10 OCTOMBRIE 1985

Apicultura în România

Apicultura în România

Revistă lunară de schimb de experienţă şi îndrumare metodologică apicolă editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România

Anul LX ★ nr. 10 ★ octombrie 1985

CUPRINS

1 C. NEACŞU : Conţinutul interdisciplinar al apiterapiei

5 I. V. CIRNU : Importanţa economico-apicolă a cătinelor

7 I. KRAFFT : Despre faguri

10 **IDEI VALOROASE LA ÎNDEMÎNA TUTUROR**
V. SANDOVICI : Arzător de gaze pentru flambarea stupilor

12 P. AGACHE, M. MARIN, Emilia BURSUC : Cercetări privind componenta florei bacteriene şi micotice a intestinului mijlociu al albinei adulte

14 P. MOKOŞ : Un nou parazit al albinei

15 M. ATANASIU : Întîmplare adevărată

16 **RELATĂRI DE LA APICULTORI**
V. DELEANU : Despre veninul de albine şi lăptişorul de matcă

17 **DIN ISTORICUL APICULTURII**
C. ANTONESCU : Din practica „cerarilor" dîmboviţeni

19 I. RECEANU : Fără greşeli spre o nouă calitate a muncii (I)

21 **DIVERSE**
V. ARSU : Frumuseţea unei îndeletniciri

23 **DIN ACTIVITATEA APIMONDIA**
Al XXX-lea Congres internaţional jubiliar de apicultură

24 **CALENDARUL APICULTORULUI**

26 **APIMERIDIAN**
O. MILEA : Nou şi tradiţie pe meleagurile vechiului Babilon

28 **DE PESTE HOTARE**
Alessandra ARZONE : Cercetări asupra acţiunii substanţelor antiparazitare împotriva albinei

31 **DOCUMENTAR APICOL**

32 **ŞTIAŢI CĂ...**

Coperta I-a : *Toamna este sezonul în care începe repararea şi recondiţionarea utilajelor apicole*
(foto : ing. E. TARŢA)

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R.S.ROMÂNIA

Vicepreşedinţi :
Dr. ing. STELIAN DINESCU
Ing. NICOLAE FOTI
Prof. dr. EUGEN MUREŞAN
Prof. COSTACHE PAIU

Secretar :
Ing. EUGEN MÂRZA

Membri :
VASILE CANTEA
Med. vet. DRAGOŞ CORLAŢEANU
CONSTANTIN FUIOR
ION GRAMA
Ing. AUREL MĂLAIU
IULIU ÖRDÖG
Ing. ŞTEFAN SĂVULESCU
Conf. dr. ing. LIA CARMEN SPĂTARU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL REDACŢIONAL

Preşedinte :
Ing. NICOLAE FOTI

Membri :
Ing. CIOLCA ION, dr. ing. CÎRNU IOAN, ILIEŞIU NICOLAE, ing. IONESCU TRAIAN, ing. MĂLAIU AUREL, prof. dr. MUREŞAN EUGEN, biol. PUPEZA ANDRADA (red. rubr.) ing. SĂVULESCU ŞTEFAN, dr. SÎRBU VALERIU, TITOV ILIE (red. şef), VOICULESCU ZAHARIA, ing. VOLCINSCHI TRAIAN.

Redacţia şi administraţia : COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA • Str. Iulius Fucik nr. 17, Bucureşti, sec. 2 • Cod. 70231 • Tel. 11.47.50 • Cont vir. 4596014 B.A.I.A. filiala municipiul Bucureşti.

Costul unui abonament anual este de 63 lei. Abonamentele se primesc prin cercurile şi filialele A.C.A. • Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul import-export presă Bucureşti, Calea Griviţei nr. 64—66, P.O.Box 12—201 telex 10376 prsfir.

Tipărit la I. P. „13 Decembrie 1918".

40.536 Lei 5

CONȚINUTUL INTERDISCIPLINAR AL APITERAPIEI

Dr. C. NEACȘU

1. CONCEPTUL : omul ca sistem integral și relațiile sale endo și exocorporale.

Viața sau procesul vital se desfășoară într-o continuă relație dialectică cu mediul înconjurător. Interdependența organism-mediu constituie parametrul specific ce caracterizează dinamica întregii desfășurări a vieții.

Categoriile de relații ce au loc în parcurgerea timpului biologic cuprind — în raport cu organismele vii — pe cele exocorporale (organism-mediu extern) și endocorporale (organism-mediu intern).

În evoluția ascendent perfectibilă a sistemelor biologice, procesele de adaptare au constituit elementul caracteristic privind asigurarea homeostaziei.

Sistemele biologice mai puțin evoluate (inferioare) cuprinse în regnuri, specii, ordine etc. se inserează în grupul sistemelor integrate și/sau integrale.

Organismul uman este unicul reprezentant al sistemelor integrale *, deținînd calitatea specifică acestei categorii de sisteme și anume de a crea „plus informația".

Relațiile exocorporale realizate de organismul uman și privite prin prisma integralității includ laturi calitative diferențiate în raport cu o sumă de categorii de parametri. Una din aceste categorii o constituie relația intersistemică definită ca biocenoză (sisteme ecologice).

Dintre relațiile cele mai vechi și implicit mai eficace pentru viața omului au fost cele stabilite cu familia insectelor albine, a căror comportare și mod de viață constituie un model apropiat de cel al omului, implicit prin „nuanța" socială (sau de grup organizat permanent).

* C. Neacșu, Informația biologică, Ed. Encl. 1982.

Produsele stupului, ca produse ale naturii, au constituit prin efectele lor biologice (calitative sau cantitative) produse asimilate de om. Valoarea lor nutritivă, unele efecte de confort biologic, dar mai ales eficiența lor terapeutică au constituit parametrii care au susținut interesele deosebite ale omului pentru ele.

Prin multitudinea influențelor pozitive asupra organismului, produsele melifere „acoperă" o gamă întinsă de procese biologice și biomedicale.

2. EFECTELE FARMACOLOGICE POLIMORFE ALE PRODUSELOR APICOLE

Prin întregul proces de „producere", mierea și toate celelalte produse reprezintă rezultatele unei activități biologice a albinelor, activitate ce se desfășoară într-un cadru de adevărată „strategie și tactică de relații de tip social".

Prin modul lor de comportament în viața lor biologică, albinele realizează un adevărat sistem integrat, asigurînd și o reală integrare între regnul vegetal și animal, și în special cu omul.

Integralitatea, ca expresie a unui anumit tip de corelații a acțiunilor și a atitudinilor în timp, cuprinde etape specifice și extrem de interesante. De reținut, după părerea noastră „ciclizarea" sau ritmicitatea acestor procese începînd cu faptul că fiecare sezon astronomic vine cu un „caracter" floral specific, apoi ritmurile cicardiene ale activității enzimatice incriminate în complexul proces de formare a mierii sau a unor derivați ai săi în stup. Este vorba de „producerea" acestor enzime în organismul albinei cît și de mecanismele de prelucrare a nectarului, polenului etc. de către albine pentru întregul proces de formare a mierii. În acest sens s-a remarcat că produsele melifere ca expresie „prelucrată" a naturii vegetale produc modifi-

cări pozitive (uneori și negative — în raport de doză) asupra unor metabolisme din organismul uman. De aci tendința spre cercetarea acestor corelații care astăzi a devenit o formă de preocupare organizată. Polimorfismul acțiunilor biologice a unor produse melifere a fost cunoscut în decursul timpului în mod empiric, crescătorii de albine avînd un anumit „comportament" biologic. Este cunoscut astăzi tabloul specific al îmbolnăvirilor sau al rezistențelor la boli ale apicultorilor.

Consumul de produse apicole (mierea, propolisul, polenul, lăptișorul de matcă etc.) în mod susținut ca și înțepăturile (aleatoriu sau organizat) cu veninul de albină au făcut ca astăzi — cînd problema apiterapiei a devenit un domeniu de preocupare medicală și în țara noastră care are o străveche tradiție apicolă — studiul acestor efecte biomedicale să fie susținut și considerat ca o problemă de fermă necesitate.

Cunoașterea principiilor active biologice, izolarea și obținerea lor, aplicarea lor în scop farmacologic pe lîngă ajutarea organismului chiar și în diferitele etape ale unor boli, constituie astăzi preocupări devenite tradiționale și inserate în activitatea de cercetare biomedicală.

Studiul izolării principiilor biochimice, a purificării lor, pentru obținerea unor efecte mai puternice, studiul activității specifice farmacologice (acțiuni generale sau localizate pe unele afecțiuni) au intrat în preocuparea constantă a unor unități de lucru (institute), căpătînd prin aceasta un conținut interdisciplinar.

De la tehnologiile moderne privind obținerea și recoltarea produselor ceea ce implică unele dotări industriale, între altele de chimie alimentară, biofizică etc. și pînă la izolarea unor principii active, aceasta impunînd cu necesitate contribuția unor discipline privind profilele de chimie organică, chimie analitică, biochimie, biofizică, biologie, farmacologie, toate preocupările atestă multidisciplinarea domeniului.

Testarea — după criteriile de cercetare științifică — a acțiunilor „biologice" (metabolice și farmacologice) a diferitelor produse purificate implică o interdisciplinaritate asigurată de o pluridisciplinaritate tehnologică.

3. MECANISMELE NEUROENDOCRINOMETABOLICE ANTRENATE ÎN APITERAPIE

Prin nivelul la care pot „acționa" diferitele produse apiterapice se evidențiază implicit caracterul interdisciplinar al apiterapiei.

Astfel, efectul favorabil al veninului de albine asupra circulației sanguine la om este cunoscut din timpurile străvechi. Aceste efecte au fost relatate de la gangioplegie pînă la efecte asupra creierului. Din punct de vedere clinic acțiunea veninului de albine se manifestă sub diferite forme de la cea pozitivă farmacologic — utilă în terapie — pînă la cea toxică cu diferite tulburări.

Studiul acțiunii toxice asupra sistemului cardiovascular a veninului de albine a fost început aproximativ de acum 45 de ani și continuat pînă astăzi. Experimental, acest studiu a fost sistematic efectuat prima dată de N. M. Artemov și colab. 1951, observîndu-se că diluții mari (1/5 000—1/50 000) determină reducerea contracțiilor pe inima de broască, crescînd tonusul ventricular și apărînd aritmia și blocul de ramură. Este interesant că veninul anihilează unele efecte asupra inimii ale nervului pneumogastric și rămîne insensibil la acetilcolină. Pe inima izolată de pisică și perfuzată s-a observat că diluția 1/5 000 determină un strop ireversibil, efectul inhibitor fiind însoțit de acțiunea negativ cromotropică și miotropică.

Diluțiile mari (1/100 000) au un efect inhibant slab asupra inimii cu reducerea numai a amplitudinii contracției și cu disritmie. S-a observat o bradicardie sinusală imediat după injectare,

asociată uneori cu extrasistole. Dozele mari determină tulburări mai serioase cu revenire după 60 minute a traseelor EKG .Inoculările repetate determină un bloc atrioventricular, repetarea dozelor subletale făcînd ca blocul să fie asociat şi cu modificarea traseului QRS şi cu creşterea undei T.

Dacă veninul este administrat intern, activitatea inimii este puternic disturbată .Administrarea intradermică a veninului produce modificări mult mai reduse, introducerea în circuitul sanguin a dozei toxice determinînd reacţii reflexe neuronale. Dozele letale de venin de albine par nu numai a disturba nervii centrali şi intracardiaci, dar şi a afecta direct sistemul cardiovascular şi implicit centrii de automatism ai acestuia.

Un efect important cardiotoxic al veninului constă în perturbarea fluxului coronarian care poate fi apreciat prin reducerea volumului lichidului de perturbare în inima izolată. Se pare că efectul este în relaţie cu conţinutul în melitină al veninului, substanţă care este capabilă să contracte muşchii netezi. De asemenea, trebuie reţinută şi relaţia cu conţinutul în histamină al veninului.

La introducerea veninului cu ajutorul ionoforezei prin ultrasonare asupra ţesuturilor s-a arătat că se produce : creşterea numărului de mastocite active, cu creşterea granulelor — deci a substanţei mucopolizaharidice — hiperemie cu hiperhidratare şi cu inhibiţia colinesterazei.

Stimularea metabolismului mucopolizaharidelor are efect stimulativ prin intermediul axului hipofizo-suprarenal (demonstrată prin reducerea acidului ascorbic din glandă) cu eozinopenie, o activitate enzimatică puternică şi o marcată reacţie osteoblastică. Permeabilitatea capilarelor are un caracter local, mastocitele descărcînd histamina, serotonina şi catecolaminele ce determină modificări ale permeabilităţii. Prezenţa hialuronidazei din venin pare a interveni la reacţiile locale.

Introducerea ionoforetică a veninului în aria dureroasă determină detaşarea curbei patologice în zona vegetativă. Efectul favorabil al veninului de albine este cunoscut şi în relaţie cu afecţiunile reumatice şi maladiile hipercronice (experimental sau uman) în legătură cu bolile vasculare obliterante şi degenerative, prima observaţie clinică privind efectul veninului fiind raportată în 1960. Efectele curative ale acestui produs au fost semnalate în numeroase lucrări la congresele şi simpozioanele internaţionale ale Apimondiei.

De asemenea, potenţarea efectului terapeutic al antibioticelor de către propolis, pe lîngă acţiunea proprie antibacteriană şi cicatrizantă atestă participarea acestui valoros produs apicol la mecanismele imunitare ale organismului (titrul imunitar a fost găsit crescut la animalele care au primit şi propolis faţă de martor).

Este îndeobşte cunoscută activitatea biologică a lăptişorului de matcă prin proprietăţile anabolice la indivizii slabi, determinînd la cei bătrîni o creştere în greutate pe lîngă reducerea durerilor în convalescenţele chirurgicale. Efectul de reglare a capacităţii imunitare în autoimunitate este o altă latură de bioactivitate pozitivă a lăptişorului.

Polenul este un alt produs bioactiv, cules cu atîta trudă de albine, care a fost atestat ca avînd certe efecte pozitive în unele afecţiuni ginecologice sau neuroendocrine. Multe din efectele acestor produse apicole au putut fi explicate mai bine după apariţia lucrărilor de cercetare cu conţinut biochimic analitic şi biomedical, cunoscîndu-se factorii activi componenţi de la minerale pînă la moleculele complexe organice glicoproteice, lipoproteice etc.

Astăzi, diferite discipline medicale beneficiază în modelele lor terapeutice de efectele pozitive ale diferitelor produse apiterapice. Aşa, de exemplu, dermatologia, ORL-ul, oftalmologia, gastroenterologia, neuroendocrinologia

și altele pot insera cu eficientă evidență unele din produsele apiterapice deja existente în arsenalul terapeutic. În plus, experiența clinică căpătată în aceste domenii în ultimul timp oferă eficiente îmbunătățiri ale diferitelor formule „farmacologice", în care sînt incluse produsele apiterapice.

Apiterapia modernă constituie o garanție a efectului pozitiv al produselor naturale pe care le deține apicultura în lupta pentru asigurarea sănătății omului.

GLOSAR DE TERMENI DE SPECIALITATE

ritmuri cicardiene = ritmuri biologice care au o durată de 24 ore
ganglioplegice = substanțe care acționează asupra ganglionilor nervoși și le reduc activitatea
acțiune cromotropică = o activitate indusă în raport de timp
bradicardie = ritmul scăzut sub valoarea normală a bătăilor inimii
traseu EKG = curba curenților ce apar în timpul contracției inimii prin măsurarea cu un aparat adecvat — Electrocardiograf
extrasistole = bătăi suplimentare ale inimii față de cele normale (sistole și diastole)
traseu QRS = sector din traseul EKG ce include o parte a activității inimii
unda T = o componentă electrică din traseul EKG ce arată și starea de irigare cu sînge a inimii
mastocite active = celule existente în țesut și care au o activitate biologică importantă
substanță mucopolizaharidică = reprezintă componentele țesutului viu
hiperemie = o stare a organismului în care o parte din țesut (sau piele) reprezintă o vascularizație acentuată
colinesterază = enzimă care degradează în mod fiziologic una din substanțele active ale sistemului neurovegetativ și anume acetilcolina
eozinopenie = starea în care numărul de celule (casinofilele) din sînge sînt scăzute sub normal
reacții osteoblastice = reacții în care celulele specifice din oase (osteoblastele) intră în activitate
proprietăți anabolice = factori care determină reacțiile metabolice ale organismelor către sinteză (anabolism) și nu către consum (catabolism)
histamina = substanță bioactivă (considerată hormonul care se găsește în țesuturi) și care activează sistemul nervos central
serotonina = un alt derivat bioactiv cu rol hormonal la nivelul sîngelui și țesutului
catecolamine = grup de hormoni secretați de glande medulare și care au activitate biologică importantă în organism
titru imunitar = reprezintă capacitatea (cuantificată) imunitară a organismului exprimată prin cantitatea de gamaglobuline existente și măsurate.

IMPORTANȚA ECONOMICO-APICOLĂ A CĂTINELOR

Dr. ing. I. V. CÎRNU

Sub denumirea populară de *cătină* se întîlnesc în flora țării noastre diferite specii de plante, fără a fi în general înrudite din punct de vedere botanic. Dintre speciile cu valoare nectaro-poleniferă mai însemnată și cu o răspîndire mai largă pe teritoriu avem: *cătina albă, cătina de garduri, cătina roșie* și într-o măsură redusă, *cătina mică.*

Trebuie să menționăm de la început, că deși cătinele sînt mai puțin cunoscute și apreciate de apicultori, totuși acestea se caracterizează printr-o lungă perioadă de înflorire, rusticitate și în același timp prin abundență florală.

1. **Cătina albă,** cătina de rîu (Hippophae ramnoides L.) este un arbust spinos, ramificat, din familia *Eleagnaceae,* înrudit cu salcia mirositoare (fig. 1). Crește spontan ajungînd în mod obișnuit la 2—3 m înălțime, iar pe aluviuni și prundișuri fertile poate depăși 5 m.

Fig. 1

Arealul natural optim al cătinei albe se întîlnește în zona subcarpatică, pe Valea Prahovei și a afluenților săi, Valea Buzăului, Valea Rîmnicului Sărat, etc. Crește frecvent de asemenea în Cîmpia Dunării și pe malul mării.

Caracterizare apicolă. Cătina albă înflorește abundent în cursul lunilor aprilie-iunie, în funcție de altitudine și evoluția vremii, furnizînd pe o lungă perioadă de timp culesuri însemnate de nectar și polen, pentru întreținerea și dezvoltarea familiilor de albine.

Florile mici, galben-verzui, deosebit de atractive pentru albine sînt vizitate intens în tot cursul zilei. În condiții favorabile de cules se poate realiza la stupul de control sporuri de 6—8 kg/zilnic. Din investigațiile efectuate de diferiți cercetători, producția de miere a fost evaluată la 30—50 kg/hectar.

Importanță economică. Pe lîngă aportul nectaro-polenifer deosebit de însemnat, acest arbust prezintă numeroase alte proprietăți valoroase. Astfel, plantațiile de cătină albă au proprietatea de a fixa dunele și terenurile supuse alunecării ameliorînd în același timp structura și compoziția solului.

Totodată fructele la maturitate au o largă utilizare în farmacie și medicină, datorită conținutului bogat în vitamine, precum B_1, B_2, C, PP, și altele. De asemenea, ceaiul din fructe preparat sub formă de infuzie este antidiareic și constituie un tonifiant pentru organism.

Pe lîngă aceste multiple și importante avantaje economice pe care le asigură cătina albă, trebuie să menționăm și pe acela ca plantă ornamentală, atît prin lujerii și frunzele sale argintii, cît și prin buchetele de fructe galbene-portocalii care persistă pe ramuri pînă la căderea brumelor tîrzii.

Ca urmare se recomandă a fi plantată cu preferință pe terenurile abrupte, degradate, deoarece se înmulțește cu ușurință prin sămînță, butași și drajoni.

2. **Cătina de garduri,** licină, răchișoară, zaharică (Lycium halimifolium Mill) este un arbust spinos din fami-

lia *Solanaceae*. Originară din sudul Europei se cultivă în prezent în toată țara pentru garduri vii și decor (fig. 2).

Vegetează bine pe solurile cele mai sărace și uscate, ajungînd în înălțime

Fig. 2

pînă la 3 m. Este foarte rezistent la ger și gaze, ceea ce îi conferă o mare răspîndire în țară, devenit în unele locuri spontaneu. Plantații mari de licină se găsesc mai ales în Dobrogea și Cîmpia Dunării.

Caracterizare apicolă. Cătina de garduri înflorește din iunie pînă în septembrie—octombrie. Florile în fascicole cîte 1—4 la subțioara frunzelor, de culoare violetă-purpurie de diferite nuanțe sau liliachii sînt intens vizitate de albine în tot cursul zilei pentru polen și nectarul concentrat (40—42% zahăr). Producția de miere a fost evaluată la 25—50 kg/ha.

Importanță economică. Acest arbust poate fi folosit cu succes pentru gard viu în jurul vetrei de stupină, asigurînd pe o lungă perioadă de timp un cules de întreținere și dezvoltare pentru familiile de albine.

În același timp, plantațiile de cătină constituie un decor deosebit, prin florile multicolore de lungă durată și coloratia vie a frunzelor la maturitate.

Cătina de garduri se înmulțește cu ușurință prin sămînță și drajoni (separarea drajonilor în toamnă).

3. **Cătina roșie** (Tamarix ramosissima Ldb) este un arbust de 2—3 m înălțime și face parte din familia *Tamaricaceae*. Crește spontan în zăvoaiele din sudul și sud-estul țării, pe nisipuri și pietrișuri. Suportă bine terenurile sărături oase, extinzîndu-se masiv în stepa sărată cuprinsă între rîurile Rîmnic, Buzău și Siret. Vegetează de asemenea bine pe dunele din Deltă și Dobrogea (fig. 3).

Caracterizare apicolă. Cătina roșie înflorește în lunile iunie-august, cu flori mici, roze sau albe, mirositoare, atractive pentru albine.

Cătina roșie furnizează nectar și polen pentru întreținerea și dezvoltarea familiilor de albine. Producția de miere a fost evaluată la 20—25 kg/ha.

Importanță economică. Datorită creșterii sale rapide și facultății de a se butăși ușor, cătina roșie a fost intro-

Fig. 3

dusă în perdele forestiere de protecție a căilor ferate și a cîmpului. De asemenea, servește la fixarea dunelor și la corecția torenților etc.

Pe lîngă aceste valoroase utilizări în silvicultură, cătina roșie furnizează produse pentru industria tăbăcăriei și pentru medicină. Totodată se cultivă ca plantă ornamentală prin parcuri și spații verzi.

4. **Cătina mică** (Myricaria germanica Desv.), este un arbust de 1—2,5 m înălțime din familia *Tamaricaceae* Crește spontan pe prundișurile și aluviunile rîurilor din regiunea montană,

Fig. 4

astfel încît nu prezintă importanță pentru apicultură.

Se cultivă adesea ca plantă ornamentală, avînd flori mici de culoare roze-pal. De asemenea, se folosește în anumite lucrări forestiere (fixarea malurilor și corecția torenților) în regiunea colinară și montană (fig. 4).

Se înmulțește prin sămînță și butași.

BIBLIOGRAFIE:

1. Cîrnu, I: Flora meliferă. Edit. Ceres, București, 1980.
2. Dumitriu Tătăranu, I. și col.: Arbori și arbuști forestieri și ornamentali cultivați în R.P.R. Editura Agro-silvică, București 1960.

DESPRE FAGURI

I. KRAFFT

Odată cu apariția fagurilor mobili, apicultura a intrat într-o nouă eră. Au fost eliminate practic toate inconvenientele legate de albinăritul rudimentar, stuparul avînd la dispoziție o gamă largă de metode eficiente specifice sistemului de stupi folosit sau în conformitate cu scopul urmărit. Putînd mări sau micșora după nevoi volumul stupilor, de a face roi artificiali la momentul oportun, de a crește mătci din familii cu calități excepționale, precum și de a păstra aceste mătci zile și chiar luni după eforturi deosebite, a făcut ca producția apicolă să crească an de an iar apicultura să devină o preocupare plăcută și rentabilă.

Dacă producția de miere a crescut ajungînd la 30—40 kg/familia corect întreținută, producția de ceară a stagnat sau și mai grav are tendința de a regresa. În acest caz mulți stupari din producători devin consumatori de ceară. Cum numărul familiilor de albine crește an de an, iar această creștere se datorește în proporție de 50—60% stuparilor începători consumatori de ceară, calculînd și ceara folosită în industrie, ceară nerecuperabilă pentru apicultură, situația cerii devine o adevărată problemă. În această situație gravă după părerea mea, nouă stuparilor ne revine obligația, indiferent de numărul de stupi pe care îi avem, să valorificăm la maximum însușirea familiilor de albine de a produce ceară.

INTRODUCEREA FAGURILOR ARTIFICIALI ÎN STUPI

Orice familie de albine normală, care are puiet de toate vîrstele, hrană suficientă, produce ceară și clădește faguri. Momentul apariției producerii cerii și deci a clădirii fagurilor este strîns legat de următoarele condiții:

— familie puternică cu multe albine tinere cu glandele ceriere dezvoltate;

— hrană suficientă ;
— cules de nectar și polen ;
— temperatura să nu scadă noaptea sub 10—12° C iar ziua sub 18—22° C ;
— existența spațiilor libere în cuiburile familiilor de albine.

Aceste condiții sînt întrunite în țara noastră o dată cu înflorirea pomilor fructiferi.

Momentul începerii producerii cerii de către familia de albine poate fi ușor observat de apicultor, după „albirea" celulelor în partea superioară a fagurilor și după începuturile de făgurași în spațiile libere (hrănitoare, diafragme etc.). În această perioadă, în funcție de puterea familiei, introduc 1—2 faguri artificiali între ultimul fagure cu puiet și fagurele de acoperire. Acest fagure este introdus cu partea pe care se găsesc sîrmele spre cuib. În această situație, chiar în cazul în care una din sîrme nu este acoperită cu ceară, fagurele este frumos clădit și nu se ondulează.

Cei mai frumoși faguri sînt clădiți însă în perioada culesurilor de intensitate mare — salcîm, tei, zmeură și floarea-soarelui. La aceste culesuri corpurile de multietajat sînt adăugate de mine cu 4—6 faguri clădiți iar restul faguri artificiali. Dacă culesul este bun sau foarte bun și timpul favorabil, nu se observă diferențe între producția de miere la corpurile adăugate numai cu faguri clădiți față de corpurile în care au fost intercalați și faguri artificiali. Cu toate că am suficienți faguri clădiți de rezervă, am făcut experința adăugînd între corpurile 1—2 ale stupilor multietajați corpul 3 numai cu faguri neclădiți. Atît la culesul de la salcîm cît și la floarea-soarelui acești faguri au fost frumos clădiți și umpluți cu miere. În astfel de situații am făcut următoarea observație : *familiile bune producătoare de ceară sînt și bune producătoare de miere.*

Consider foarte normal ca într-un sezon media fagurilor de multietajați clădiți pe familia de albine să fie de 12—15 iar în cazul stupilor Dadant de 10—12. Procedînd astfel putem reforma toamna pentru fiecare familie din stupină cantitatea de 10—12 faguri, obținînd numai pe această cale 0,800—1 kg ceară marfă.

SORTAREA FAGURILOR TOAMNA

Clădind faguri suficienți, pe lîngă producția propriu-zisă de ceară marfă, mai rezolvăm o problemă de maximă importanță și anume, evităm degenerarea morfologică și fiziologică a generațiilor viitoare de albine. Personal m-a impresionat un studiu efectuat cu ani în urmă de ing. R. Iordan, care efectuînd sute de măsurători a ajuns la următoarele rezultate :

Măsurătorile au fost făcute în paralel pe albine eclozionate din faguri în care nu a mai fost crescut puiet, comparînd rezultatele cu cele obținute prin măsurătorile obținute de la albine eclozionate din faguri, în care au fost crescute 40—42 generații de puiet (tabelul 1).

Tabelul 1

	Faguri vechi	*Faguri noi*	*Diferențe*
Diametrul mediu al celulelor, mm	4,9	5,36	0.46
Greutatea medie a larvelor cu 3 zile înainte de eclozionare, mg	130	152	32
Lungimea trompei, mm	6,4	7,3	0,9
Incărcătura medie de nectar, mm^3	32,0	43,7	11,7

Făcînd un mic calcul, observăm că în cazul unui cules la care participă 20 000 de culegătoare ele vor reuși să culeagă la un zbor aproximativ $20\,000 \times 43 = 860\,000$ mm^3 de nectar în cazul că au eclozionat din celule noi, față de $20\,000 \times 32 = 640\,000$ mm^3 dacă culegătoarele au eclozionat din celule vechi. Diferența este de $860\,000 - 640\,000 = 220\,000$ mm^3 la un singur zbor.

Analizînd aceste rezultate, orice comentariu este de prisos.

Din această cauză, toamna, fagurii sînt verificați în stupina mea bucată cu bucată atît cei care vor rămîne în stupi iarna, cît și cei care se vor păstra în magazia stupinei ca faguri de rezervă. Fagurii scoși din stupi iarna i-am împărțit în 4 mari grupe.

1. Fagurii cu miere. Pentru mine acești faguri reprezintă rezervele de aur ale stupinei. Sînt fagurii cu cel puțin 1,5 kg de miere căpăcită, faguri în care a fost sau nu a fost crescut puiet. Avînd o rezervă de 2—3 astfel de faguri pentru fiecare familie iernată, practic, primăvara nu am probleme din punct de vedere al hranei.

2. Fagurii în care nu a fost crescut puiet. Cu acești faguri sînt echipate corpurile și magaziile de strînsură în sezonul viitor.

3. Fagurii în care au fost crescute cîteva generații de puiet. Sînt folosiți primăvara pentru lărgirea cuiburilor în cazul familiilor slabe și numai în cazuri excepționale în magaziile de strînsură.

4. Fagurii problemă. Pentru mine în această grupă intră fagurii închiși la culoare sau chiar fagurii în care nu a fost crescut puiet, deci faguri noi clădiți dar cu defecțiuni (celule de trîntori, eventual bombați sau ondulați etc.). Acești faguri sînt retopiți.

PĂSTRAREA FAGURILOR DE REZERVĂ

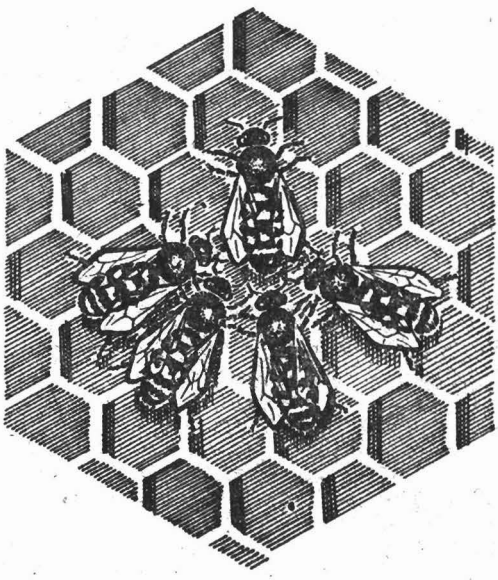
Fagurii de rezervă îi păstrez în corpurile de multietajat sau în stupii de rezervă. Corpurile pline cu faguri sînt așezate „stivă", iar între corpuri, la un interval de 2—3 corpuri, așez un ziar pe care presar 25—30 g de naftalită. Primăvara timpuriu elimin resturile de naftalină de pe ziare, iar 2—3 zile înainte de folosire acești faguri sînt aerisiți. Pînă în prezent nu am observat ca fagurii tratați cu naftalină să producă neajunsuri în stupi. Legat de acest subiect atît de important al fagurilor din stupinele noastre am o propunere : organele competente să găsească o modalitate, dînd stuparului posibilitatea să predea oricărui magazin apicol, fagurii reformați pe toată perioada anului. Magazinele apicole să posede norme de consum, avînd posibilitatea de a restitui pe loc stuparilor interesați faguri artificiali sau stuparilor care nu au nevoie de faguri artificiali să li se achite contravaloarea fagurilor reformați predați.

Am rezolva cîteva probleme importante :

— producția de ceară rezultată din acești faguri prelucrați industrial ar crește cu 20—30% față de fagurii prelucrați în stupină ;

— am realiza o importantă economie de energie pe plan național ;

— stuparii ar fi scutiți de o muncă greoaie și neplăcută — extracția cerii din fagurii reformați.



ARZĂTOR DE GAZE PENTRU FLAMBAREA STUPILOR

Ing. V. SANDOVICI

Se știe că flambarea lăzilor stupilor măcar odată la 2 ani este cît se poate de necesară și utilă în vederea dezinfectării întregului corp al stupului de diferiți microbi și paraziți. Pînă cu ani în urmă foloseam lampa cu benzină, mai apoi, din cauza economiei de combustibil, am început să folosesc cu mult succes arzătorul de gaze care este mult mai practic și economic. Pentru aceasta mi-am proiectat și executat un arzător de gaze cît se poate de comod și mai ușor comparativ cu lampa de benzină (fig. 1, 2, 3).

Legătura cu butelia se va face între ștuțul arzătorului și ștuțul reductorului buteliei prin intermediul unui furtun de oxigen avînd o lungime de circa 5 m. Nu se recomandă a se face legătura directă între arzător și butelie decît numai prin intermediul reductorului de presiune al buteliei.

Spre deosebire de flacăra de la lampa cu benzină, flacăra de gaze prin acest arzător este cu mult mai bună și se poate regla la tăria de care avem nevoie.

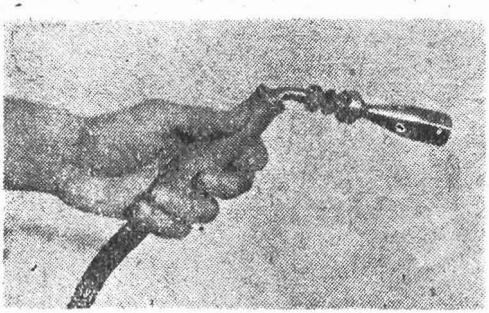


Fig. 1. Arzător de gaze.

Se obține o flacără în totalitate albastră cu o putere calorică mult mai mare și se poate manevra cît se poate de ușor, arzătorul avînd o greutate de 250 g pe cînd lampa de benzină cînd se umple poate ajunge și la 2 kg.

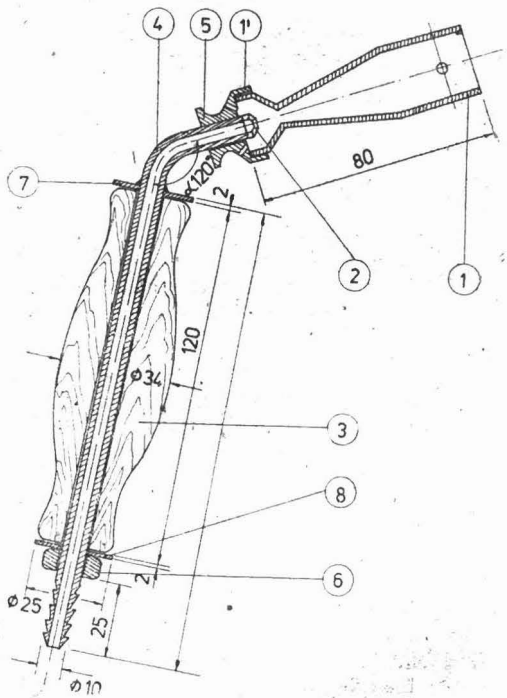


Fig. 2. Arzător de gaze (ansamblu): *1* — bec pentru flacără; *2* — duză evacuare gaze; *3* — mîner din lemn; *4* — țeavă de Φ 10×2 mm; *5* — piulițe M.10 prelucrate; *6* — piuliță M.10 prelucrată; *7—8* șaibe Ø ext.=25 mm, Φint .10 mm.

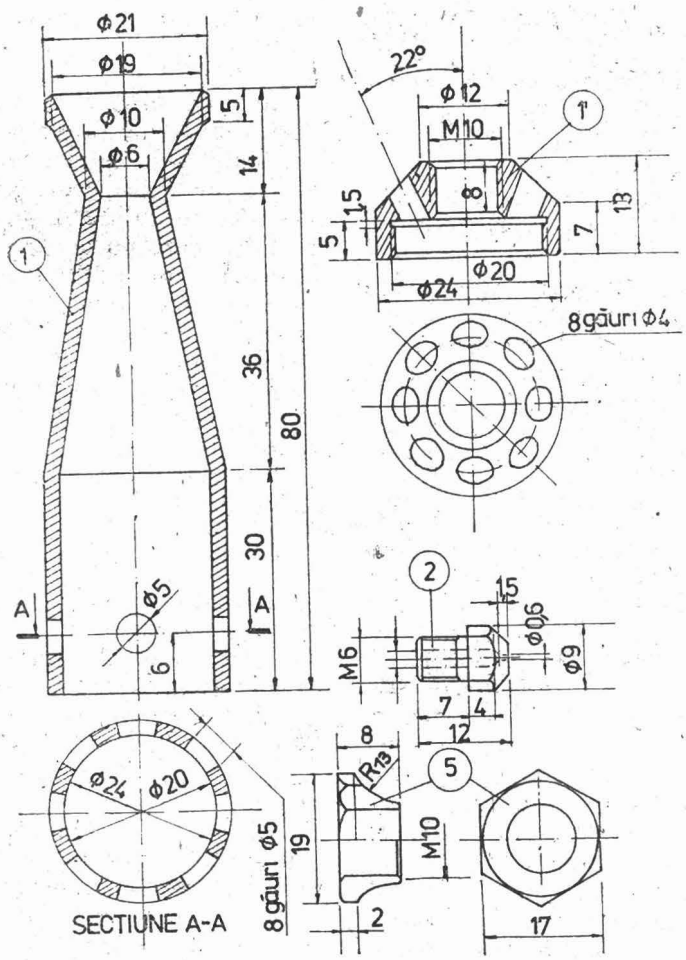


Fig. 3. Arzător de gaze (detalii) : *1* — bec pentru flacără OL 42 ; *1'* — piesă fixare bec OL 42 ; *2* — diuză din bronz pentru evacuare gaze ; *5* — piuliță M 10 prelucrată OL 42.

AVANTAJELE FLAMBĂRII CU ARZĂTORUL DE GAZE

— Temperatura gazelor la ieșirea din bec este mai mare decît temperatura flăcării de la lampa cu benzină.

— Este mai ușor de circa 6 ori.

— Economisește combustibilul — benzina — care costă 8—9 lei/litru.

— Cu conținutul unei butelii de aragaz se pot flamba 100 stupi, iar cu o încărcătură de un litru benzină circa 5 stupi cel mult.

— Se înlătură pericolul exploziei lămpii de benzină prin neutilizarea ei corespunzătoare — cazuri întîmplate.

— Prețul de cost pe stup flambat cu ajutorul lămpii de benzină = 8lei/5 stupi = 1,60 lei prețul de cost pe stup flambat cu ajutorul arzătorului de gaze = 40 lei costul unei buetlii/100 stupi = 0,40 lei/stup.

Deci, făcînd raportul costurilor 1,60/ 0.40 = 4 ori mai ieftin utilizarea gazelor decît a benzinei.

— Timpul de încărcare a lămpii cu benzină este eliminat.

Acest dispozitiv poate fi utilizat și la flambarea ramelor precum și în alte scopuri din gospodărie.

CERCETĂRI PRIVIND COMPONENȚA FLOREI BACTERIENE ȘI MICOTICE A INTESTINULUI MIJLOCIU AL ALBINEI ADULTE

Dr. P. AGACHE, dr. M. MARIN, chim. Emilia BURSUC

Investigații în direcția cunoașterii componenței microflorei tractului digestiv la albină au fost întreprinse de diverși cercetători din întreaga lume, avînd drept scop fie cunoașterea științifică în sine, fie identificarea anumitor specii patogene sau cu potențial de agresie.

Cercetările noastre au fost fundamentate pe o concepție nouă a cărei originalitate rezidă în sesizarea interrelațiilor dintre flora normală și cea patologică, cu scopul posibilei influențări a raporturilor dintre acestea, în direcția obținerii unei terapeutici eficiente în controlul bolilor infecțioase. Această direcție de cercetare se circumscrie conceptului modern de combatere biologică a maladiilor.

Aparatul digestiv al albinei adăpostește în mod normal o floră exuberantă, cuprinzînd specii foarte diverse de bacterii, levuri și ciuperci filamentoase. La rîndul ei microflora intestinală cuprinde atît specii saprofite cît și specii patogene sau specii saprofite cu potențial de patogenitate.

Marea varietate a speciilor de microorganisme prezente în aparatul digestiv al albinei se explică prin contactul permanent cu acestea, atît în cursul activităților exterioare cît și, mai ales, prin contactul cu microorganismele ce constituie microflora normală și patologică a stupului.

Studiul nostru a fost direcționat către stabilirea componenței microflorei de la nivelul unui anumit segment al tractului digestiv și anume de la nivelul intestinului mijlociu, segment cuprins între proventricul și pilor.

Alegerea acestui segment s-a făcut luînd în considerație faptul că intestinul mijlociu reprezintă nișa ecologică și pentru protozoarul parazit Nosema apis.

Au fost supuse cercetării intestine prelevate de la albine adulte, recoltate în toate cele patru anotimpuri, din care s-au făcut loturi de cîte 20 indivizi. Toate albinele au provenit din familiile care nu au suferit tratamente cu substanțe antibiotice, chimioterapice sau micostatice ce ar fi modificat structura microflorei intestinale.

Investigația a fost făcută prin examen microbiologic complex atît în latura sa cantitativă cît și în cea calitativă.

Rezultatele obținute sînt prezentate în tabelele 1 și 2.

CONCLUZII

1. Studiul componenței cantitative a florei microbiene de la nivelul intestinului mijlociu al albinei adulte pe sezoane a arătat că acest segment intestinal reprezintă nișă ecologică propice pentru o serie largă de bacterii și micete. Încărcătura microbiană a intestinului mijlociu este maximă în sezonul de primăvară odată cu apariția culesului de polen, pentru ca apoi să scadă și să se stabilizeze în timpul verii. Toamna se înregistrează o nouă scădere, iar în timpul iernii în intestinul mijlociu cantitatea de bacterii și micete este minimă.

2. În intestinul mijlociu al albinei adulte alături de specii de bacterii și micete considerate saprofite, a fost pusă în evidență și existența speciilor patogene : Bacillus larvae, B. orpheus, Ascosphaera apis și Aspergillus niger. Acest lucru conduce la concluzia semnalată și de alți cercetători, că albina adultă poartă în tractul său digestiv sporii agenților etiologici ai unor importante boli infecțioane, atît ale albinelor adulte cît și ale puietului (loca americană, loca europeană, ascosferoza și aspergiloza). Elementul de noutate îl constituie faptul că aceste specii microbiene au fost izolate din intestinul mijlociu.

Tabelul 1

Apartenența la genuri și specii a tulpinilor bacteriene izolate din intestinul mijlociu al albinei adulte în condiții de sănătate și nosemoză

Total tulpini pure izolate — 255			
De la albine sănătoase — 115		De la albine cu nosemoză — 140	
Tulpini Gram pozitive 26	Tulpini Gram negative 89	Tulpini Gram pozitive 23	Tulpini Gram negative — 117
Genuri și specii identificate	Genuri și specii identificate	Genuri și specii identificate	Genuri și specii identificate
Bacili sporogeni B. larvae 2 tulpini B. laterosporus 1 tulpină B. subtilis 0 tulpini	*Specii asporogene* Staphylococcus 4 tulpini Streptococcus 6 tulpini	Escherichia coli 3 tulpini Proteus vulgaris 11 tulpini	*Bacili sporogeni* B .larvae 0 tulpini B. laterosporus 3 tulpini B. subtilis 3 tulpini	*Specii asporogene* Staphylococcus 2 tulpini Streptococcus 5 tulpini	Escherichia coli — 19 tulpini Proteus vulgaris 6 tulpini

Tabelul 2

Apartenența la genuri și specii a tulpinilor de micete izolate din intestinul mijlociu al albinei adulte în condiții de sănătate și nosemoză

Total tulpini pure izolate — 73			
De la albina sănătoasă 19 tulpini		De la albina cu nosemoză 54 tulpini	
Grupa levurilor 12 tulpini	Grupa mucegaiurilor 7 tulpini	Grupa levurilor 43 tulpini	Grupa mucegaiurilor 11 tulpini
Genuri și specii identificate	Genuri și specii identificate	Genuri și specii identificate	Genuri și specii identificate
Saccharomyces cerevisiae 1 tulpină Torulopsis magnoliae 9 tulpini Candida parapsilosis 2 tulpini Candida albicans 2 tulpini	Aspergillus niger 2 tulpini Penicillium spp. 2 tulpini Ascosphaera apis 3 tulpini	Torulopsis magnoliae 7 tulpini Candida parapsilosis 3 tulpini Candida albicans 5 tulpini	Penicillium spp 1 tulpină Mucor spp 1 tulpină Asosphaera apis 2 tulpini

3. Reprezentanții grupului ciupercilor filamentoase se găsesc în intestinul mijlociu al albinei adulte numai sub formă de spori, apariția hifelor la acest nivel însemnînd moartea albinei.

4. O parte din tulpinile Gram negative prezintă, în frotiuri, aspecte asemănătoare reprezentanților genului Salmonella, fără însă a produce aglutinarea serului polivalent antisalmonelic. Este posibil ca structura antigenică a salmonelelor de la insecte să difere total de cea a salmonelelor de la alte specii animale.

5. Cercetările noastre au arătat că în intestinul mijlociu al albinei adulte bolnave de nosemoză există o încărcătură microbiană totală mai mare decît în intestinul mijlociu al albinei adulte sănătoase.

UN NOU PARAZIT AL ALBINEI

P. MOKOȘ

În literatura străină de specialitate, în ultimii ani, s-au găsit cîteva articole despre noul parazit al albinei *„Tropilaps clareae"*. A fost găsit prima dată în anul 1962 pe albine moarte din Filipine. Cîțiva autori susțin că T. clareae prezintă pentru apicultura mondială un pericol mai mare decît paraziful Varroa jacobsoni.

T. clareae a fost găsit numai în țări unde este răspîndită rasa de albine indiană. În 1968 a fost delimitat arealul de răspîndire al acestui parazit, din care rezultă că parazitul este prezent din Asia de sud-vest pînă în Filipine. A fost găsit în : India, Sri-Lanka, Birmania, Thailanda, Malaezia, Vietnam, Hong-Kong, Java și Filipine.

Zona apariției acestui parazit este aproximativ aceeași cu zona apariției parazitului V. jacobsoni și construcția corpului se aseamănă cu V. jacobsoni.

Mod de acțiune : femelele împerecheate caută puiet necăpăcit, cel mai căutat fiind cel de 4 zile și depun ouă cîteodată chiar pe suprafața larvei. Într-o celulă pot să depună ouă mai multe femele. Din experiențele făcute în Thaisk s-au găsit în celulă pînă la 14 bucăți adulți și pînă la 10 forme în diferite stadii de dezvoltare ale parazitului. Normal s-au găsit între 1—4 femele pe celulă.

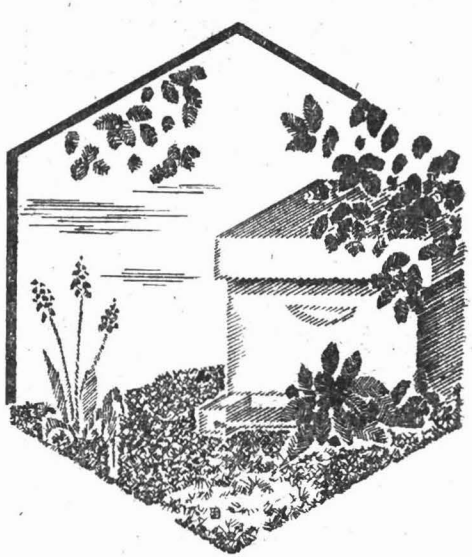
Puietul atacat se dezvoltă pînă la stadiul de nimfă (imago) dar în general are deformări corporale, cel mai des cu aripi deformate. La uridinișul stupilor atacați se găsește puiet atacat de parazit ca rezultat al reacției de autoapărare a albinelor. În Asia de sud-vest a fost găsit pe puiet de albine în proporție de 10—90% și pe puiet de trîntor în proporție de 80—90%. Acești paraziți T. clareae și V. jacobsoni — pot fi găsiți împreună în același stup. Prima dată au fost găsiți ambii paraziți pe o albină adultă dar și pe puiet căpăcit și necăpăcit în anul 1963. Este interesant faptul că dacă atacă amîndoi paraziții, T. clareae capătă avantaj față de V. jacobsoni pe care îl suprimă. Explicația constă în faptul că T. clareae produce urmași mai rezistenți decît V. jacobsoni. În familiile atacate de amîndoi paraziții proporția este de 25 : 1 pentru T. clareae.

Combatere și tratament : Încercările medicamentoase de combatere a acestui parazit nu prea au avut efect. Teramicina a avut rezultat negativ ; efect mic a avut afumarea cu clorbenzen ; reducerea efectivului parazitului s-a atins prăfuind albinele cu sulf.

În Thaisk, apicultorii întrebuințează cel mai mult în combaterea parazitului amestec de sulf cu naftalină în proporție de 1/1.

Pînă în prezent nu este sigur dacă poate parazita pe albină și în afara zonei tropicale, dar fiindcă biologia lui este asemănătoare cu biologia lui V. jacobsoni există posibilitatea adaptării lui T. clareae și în afara zonei tropicale.

De aceea trebuie luate măsuri din timp pentru a opri extinderea focarului din Asia de sud-vest.



ÎNTÎMPLARE ADEVĂRATĂ

Ing. M. ATANASIU

Șoarecii, această plagă mondială, reprezentată prin diferite specii și talii, costă enorm omenirea, prin distrugerile pe care le pricinuiesc. Ei sînt găsiți în întreaga suprafață locuibilă a globului pămîntesc. Cum este și firesc, nici stupinele nu vor fi ocolite de către aceste animale dăunătoare. Apariția în cabanele apicole defectuos încheiate se face foarte repede simțită. Mai întîi prin mirosul specific, persistent, puternic și neplăcut al urinei lor, mai apoi prin distrugerea materialelor depozitate neglijent și chiar a stupilor, dacă aceștia n-au fost din vreme protejați în sezonul rece.

Foarte prolifici, sînt greu de stîrpit, deși sînt combătuți prin cele mai felurite mijloace. În stupine, cursele de tot felul și otrăvurile sînt bine cunoscute și utilizate.

În toamna anului 1983, folosind curse cu fir de ață din cele care se găsesc în comerț, am prins mai mulți șoareci. Ulterior, ața era roasă, nada mîncată, iar cursa răsturnată sau deplasată de la locul ei. Șoarecele nu era nicăieri. Era imposibil să roadă ața, fără să-l sugrume latul de sîrmă. Căutam explicația în fel și chip, fără să găsesc un răspuns acceptabil. Într-o zi, întîmplarea a adus oarecare lumină. Latul cursei, ținea strîns capul șoarecelui, în lăcașul din suportul de lemn, de parcă ar fi fost tăiat cu măiestrie, iar corpul nu era nicăieri. Era clar, fusese mîncat. Dar cine executase atît de bine decapitarea, a rămas mai departe un mister.

Povestind cazul vecinului de stupină, s-a plîns că și lui i se întîmplă lucruri ciudate, în magazioara de lîngă cabană, unde are montate două curse metalice cu resort. Una din ele nici n-a mai găsit-o.

Din nou curse goale și, la fel, a mai dispărut una. Am scos totul din magazie dar, spre dezamăgirea mea, n-am mai găsit-o.

A venit apoi iarna și cursele de șoareci au fost date uitării, stupina fiind situată la marginea orașului, lîngă o livadă la marginea pădurii.

În primăvară, curățînd în jurul cabanei, într-un loc mai ferit, unde vîntul adunase multe frunze uscate, am găsit culcușul de hibernare al unui arici. Crezîndu-l mort, l-am mișcat cu un băț. Și-a ridicat botișorul amușinînd. Apoi, fără a părea speriat, s-a ridicat ușurel îndepărtîndu-se foarte sprinten. În cuib, spre marea noastră mirare, era îngropată cursa metalică pe care o căutasem în toamnă. Între dinții ei un smoc de fire cafenii.

La această descoperire, spre deliciul lor, au participat o fetiță și un băiețel (10—12 ani), care au refăcuit cuibul ariciului și i-au pus de mîncare, pîine, în speranța că va reveni. Dar nu s-a mai întors, spre mîhnirea copiilor care îl căutau mereu.

Ariciul, voluminos și greoi, față de supla nevăstuică, nu ar fi avut pe unde intra în magazioară. Înseamnă că nevăstuica prinsă în cursă, în viață fiind, a tîrît cursa afară și astfel, în imposibilitate de a fugi sau a se apăra, a căzut pradă ariciului.

Povestea e mai lungă. Ariciul, găsit într-o excursie, a fost adus cu mașina și lăsat liber în stupină.

Literatura apicolă recomandă ca foarte utile serviciile pe care le aduc aricii stupinelor. Ei se hrănesc printre altele și cu albinele moarte găsite în preajma stupilor, pe care îi inspectează în fiecare noapte. De asemenea, cu insecte, broaște de tot felul, șopîrle și șoareci. Aceștia din urmă îl ocolesc cu multă grijă.

Iată un exemplu, și inedit și convingător, din care reiese că ariciul, acest animal nocturn, merită a fi prețuit pe lîngă stupi. Odată adus, el nu mai părăsește locul, găsind în stupină atît hrana cît și liniștea de care are nevoie.

relatări de la apicultori

DESPRE VENINUL DE ALBINE ŞI...

V. DELEANU

Sînt convins de puterea tămăduitoare a veninului de albine, datorită faptului că l-am experimentat pe corpul meu.

Încă din fragedă tinereţe am căpătat puternice dureri reumatice la picioare prin practicarea vînătoarei de baltă. Durerile le mai alinam cu o aspirină şi o frecţie cu sprit.

De albinele tatălui meu mă feream cu multă tenacitate.

Într-o zi, răsfoind o carte de apicultură, am dat peste recomandarea de a folosi înţepăturile de albine pentru reumatism. Le-am aplicat şi durerile reumatice s-au potolit, iar anul următor boala a fost complet lichidată.

După aproape 30 ani au reînceput unele dureri reumatice care cu timpul s-au accentuat. Aceasta m-a determinat să-mi întemeiez o stupină, pentru a avea la îndemînă albinele pentru tratamentul cu înţepături. Practic acest tratament şi în prezent, de 2 ori pe săptămînă, cîte 4—6 albine la fiecare genunchi, iar acul rămîne cel puţin o jumătate de oră.

La acestea se mai adaugă şi cîteva înţepături primite în timpul vizitelor în stupină, astfel că în noaptea respectivă am un somn profund şi odihnitor.

Pentru bolnavii care nu suportă înţepăturile de albine, unii medici recomandă tratamentul pe cale bucală, prin înghiţirea albinelor moarte împreună cu miere, tratamentul avînd o durată de 3 ani.

Mi s-a relatat un caz al unui bolnav grav de reumatism, care folosea următorul procedeu: lua albine moarte, le usca şi mărunţea, apoi le punea în apă caldă. După un timp strecura compoziţia şi bea cîte un păhărel dimineaţa şi seara. După un timp durerile au dispărut.

Cu ajutorul înţepăturilor de albine se practică apipunctură, după un anumit sistem bine dozat şi numai sub supravegherea medicului specialist.

Nici un tratament cu venin de albine nu se va face fără recomandarea medicului, pentru evitarea unor consecinţe grave.

...LĂPTIŞORUL DE MATCĂ

Folosesc lăptişorul de matcă de peste 15 ani, pentru menţinerea tensiunii în limitele normale vîrstei mele.

Folosesc metoda prof. T. Vinogradova şi a prof. G. P. Zaiţev, expusă în cartea „Albina şi sănătatea omului", ediţia 1964 şi anume: 1 g lăptişor de matcă amestecat în 20 g spirt de 40°, bine omogenizat cu linguriţă de plastic.

Înainte de folosire, amestecul se agită bine deoarece lăptişorul fiind mai greu se depune pe fundul sticlei care este păstrată în frigider.

Dimineaţa, cu o jumătate de oră înaintea mesei iau circa 20—25 picături sub limbă.

Acum 12 ani am făcut următoarea experienţă pe organismul meu: nu am luat medicamentele obişnuite pentru tensiune şi nici cele pentru dilatarea vaselor coronariene ci am luat lăptişor de 3 ori pe zi, cîte 20—25 picături.

După vreo 2—3 săptămîni, dimineaţa am avut o scurtă ameţeală, care m-a dus la cabinetul medical al întreprinderii. Tensiometrul a arătat 13/7, tensiune anormal de scăzută la vîrsta de peste 60 ani. I-am relatat medicului ce făcusem iar el mi-a reromandat reducerea numărului de picături, iar după 4 zile să revin la control.

Tensiunea a ajuns la 15/8, deci normală vîrstei pe care o aveam.

La ultimul control m-a sfătuit ca pe lîngă lăptişorul pe care îl luam dimineaţa, la prînz şi seara să iau şi medicamentele obişnuite pentru tensiune, ceea ce fac şi în prezent, simţindu-mă bine.

Pentru a sublinia mai mult calităţile lăptişorului de matcă redau un caz descris în cartea amintită mai sus.

„Bolnava P. de 65 ani cu o semipareză în urma unui accident cardio-vascular, după tratarea cu preparate pe bază de lăptişor de matcă şi-a îmbunătăţit starea în mod considerabil: tensiunea sîngelui a scăzut la 12,5/7,5, mobilitatea mîinii şi a piciorului drept au revenit la normal, au dispărut greutatea la înghiţire, salivare şi insomnia şi şi-a recăpătat vorbirea".

Din experienţa mea de mai mulţi ani, cred în puterea tămăduitoare a lăptişorului de matcă în multe suferinţe ale oamenilor, de aceea trebuie să-i acordăm mai multă atenţie.

Trebuie ţinut seamă că lăptişorul de matcă se alterează uşor la temperatură mai mare de 8—10°, iar la temperaturile peste 20° calităţile lui se reduc foarte mult.

DIN ISTORICUL APICULTURII

Din practica „cerarilor" dîmboviteni

C. ANTONESCU

Este bine cunoscut faptul că pînă la sfîrșitul celui de-al doilea război mondial numeroși prisăcari din Țara Românească, Moldova și Transilvania se foloseau de teascurile țărănești pentru extracția și limpezirea cerii din reziduurile de faguri (boștina de stupină) sau din fagurii reformați. Asemenea teascuri au fost născocite, după unele afirmații, cu secole în urmă, iar după alte afirmații probabil de pe vremea ocupării vremelnice a Daciei de către romani.

Majoritatea dintre ele au fost analizate de autor în perioada anilor 1932—1945. Se aflau în comuna Caianul Mic, județul Bistrița-Năsăud, Sebeș — județul Sibiu, Cacica — județul Suceava, Tansa — județul Vaslui, Colanu și Udrești — județul Dîmbovița. Cele care au funcționat în localitățile Drăgănești și Studina — județul Olt, Ursoaia — județul Vîlcea ș.a. se desființaseră cu ani în urmă.

Extracția cerii din materia primă de ceară se realiza cu ajutorul unei prese din lemn de stejar, acționată de o pîrghie lungă de 7—8 m, manipulată de un șurub, din lemn de păr pădureț (fig. 1). Forța de presare a utilajului ajungea la unele prese în jur de 8—9 tone pe o suprafață de circa 1 000 cm^2.

Cu excepția celor 4 teascuri din localitățile dîmbovițene Colanu și Udrești, care funcționau în general pe aceleași principii cum se va arăta mai jos, la teascurile din celelalte localități se proceda în felul următor :

Materia primă de ceară (reziduurile de faguri denumite adesea boștină) care rezulta de la extracția cerii în stupină de către crescătorii de albine din zonele respective cu ajutorul săculeților (vezi revista „Apicultura în România" nr. 2/1984, p. 25), mărunțită cu ajutorul unui ciocan de lemn, se fierbea timp de aproximativ o oră într-un cazan de aramă (8) proaspăt cositorit. În acest timp pe fundul lăcașului de presare (9) se potrivea un rînd de bastonașe din lemn de carpen, peste două capete de sfoară, lungi de circa 1,5 m, care se foloseau la ridicarea dintr-o dată a balotului cu resturile rezultate din presarea materiei prime de ceară.

Deasupra bastonașelor de lemn se așterneau paie de grîu sau de ovăz într-un strat de 20—25 mm, avînd grijă ca aceasta să semene cu un cuib de pasăre. Peste el, cu ajutorul unui căuș, se turna cam un litru de materie primă de ceară fiartă (faguri sau boștină + + apă), peste care se turna un căuș de apă fiartă din cazanul 7 ; lucrarea se repeta pînă la umplerea camerei de presare (9). Se legau sforile, toată încărcătura devenind un pachet ușor de evacuat după presare. Pentru presare se acționa lent șurubul de lemn (3), cu ajutorul pîrghiei (5). Ceara și apa reziduală se scurgeau în lada colectoare 14 (denumită de localnicii cerari „teică"), despărțită cu două compartimente. În primul compartiment (12) rămînea ceara, iar în al doilea compartiment (14) se aduna apa reziduală, care era evacuată din cînd în cînd cu o găleată.

Cu ajutorul celor două sfori înnodate deasupra încărcăturii se golea camera de presare de paie + „turtele" de reziduuri, de unde și denumirea acestuia de „turtal". Apoi se trecea imediat la prelucrarea unei noi șarje de materie primă de ceară.

Ceara rezultată se turna în hîrdaie, fiecare calup cîntărind cîte aproximativ 15—25 kg.

Extracția cerii la teascurile țărănești din Colanu și Udrești județul Dîmbovița decurgea, practic vorbind, ca și la celelalte teascuri din localitățile

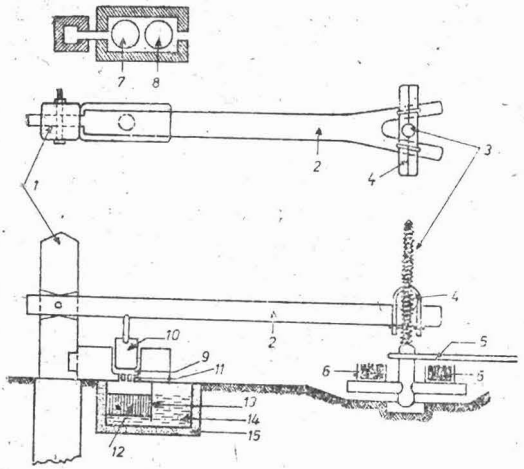


Fig. 1 — Teasc țărănesc de extras ceară din lemn (satul Udrești, județul Dîmbovița): 1 — pilonul principal; 2 — pîrghie de presare; 3, 4 — șurubul și piulița pentru ridicarea și coborîrea pîrghiei de presare; 5 — pîrghie pentru acționarea șurubului 3; 6 — pietriș; 7 — cazanul de fiert apă; 8 — cazanul de fiert cu apă materia primă de ceară; 9 — camera de presare; 10 — piston de presare a materiei prime de ceară + paie; 11 — orificii de scurgere a apei + ceara topită; 12 — ceară; 13 — colectorul de ceară; 14 — apă reziduală; colectorul de ceară + apa reziduală.

amintite mai sus, cu deosebirea că în loc de paie de grîu sau de ovăz se folosea fînul de colilie, năgură sau negară (Stipa penata L.), plantă vivace achiziționată de la unii locuitori din vecinătatea dealurilor aride și nisipoase din nordul județului Buzău.

O altă deosebire fundamentală a procedeului adoptat de către localnicii din Colanu și Udrești consta în faptul că aceștia achiziționau pe lîngă faguri și boștină de la prisăcarii din Cîmpia Română și faguri din stupi primitivi (după data de 15 septembrie) sacrificînd albinele cu fum de pucioasă sau cu multă apă. Pentru transportul acestora se foloseau buții avînd doagele din lemn de brad sau de stejar așezate în căruțe trase de cai puternici. Cînd veneau acasă sfărîmau fagurii cu ajutorul unei crăcane (creangă cu ramificații ca de furcă). Apoi deschideau vrana butiei pentru scurgerea mierii timp de o noapte. Umpleau după aceea butia cu apă călduță și foloseau din nou crăcana pentru „spălarea" fagurilor cu apă. După aproximativ 24 ore deschideau vrana butiei. Într-un hîrdău așezat dinainte sub vrană se scurgea mierea diluată (numită de ei balbaș), iar în alte hîrdaie sau într-un butoi — mustul de miere. Acesta fermenta în 8—12 zile, după care trecea la alambic pentru obținerea buzunului din miere, un sortiment de țuică original, cu miros pătrunzător de pășturâ și propolis.

Balbașul avea altă destinație : prepararea magiunului din dovleac turcesc (Cucurbita maxima L.), aplicînd următoarea rețetă : feliile de dovleac, fără coaje, se tăiau în dreptunghiuri lungi de 4—6 cm și groase de 5—6 mm. Se țineau în apă de var circa 3 ore pentru a se întări și a nu se înmuia în timpul fierberii. Se spălau bine cu apă curată și se puneau la fiert la un foc moale pînă ce dobîndea consistența oricărui sortiment de dulceață. După răcire se punea la păstrat în borcane de sticlă sau oale smălțuite. Magiunul rezultat se prezenta deosebit de gustos și aromat. Mierea era valorificată la cofetăriile și băcăniile din orașul Tîrgoviște.

Ceara obținută din prelucrarea fagurilor reformați și a reziduurilor de faguri se turna în forme (străchini) obținîndu-se calupuri de cîte 0,5—1 kg, care se valorificau pe cereale prin localitățile de unde se achiziționase materia primă de ceară sau stupii primitivi pentru confecționarea de lumînări, pe bază de schimb cu porumb boabe, grîu și alte cereale.

FARĂ GREŞELI SPRE O NOUĂ CALITATE A MUNCII (I)

Ing. I. RECEANU

Una din problemele vitale pentru economia noastră naţională, pentru societate în ansamblu, este aceea a realizării unei noi calităţi a muncii în toate domeniile de activitate.

Esenţial este, deci, faptul că ţara şi poporul nostru păşesc într-o nouă etapă a dezvoltării, etapă în care accentul se pune pe factorii intensivi ai acestui proces, pe accentuarea creşterii productivităţii muncii, reducerea consumurilor materiale şi energetice, ridicarea calităţii şi a nivelului tehnic al întregii producţii. Este, practic, o logică a procesului dezvoltării confirmată de întreaga experienţă istorică — de la predominanţa factorilor extensivi se trece treptat, pe măsura creării condiţiilor necesare, la aceea a factorilor intensivi, de la o optică precumpănitor cantitativistă, la una în care hotărîtoare devine calitatea activităţii. De fapt trebuie să fim conştienţi că ridicarea calităţii activităţii a avut şi are un caracter permanent.

Ca atare, elementul calitativ nou îl constituie modernizarea accentuată a mijloacelor de muncă şi a structurii producţiei prin ridicarea nivelului tehnic şi calitativ al acestora, prin introducerea pe scară largă a tehnologiilor avansate, prin realizarea unor produse de calitate superioară, care să fie puternic competitive pe pieţele internaţionale.

Cît priveşte apicultura, care face parte din cea de a doua ramură de bază a economiei noastre naţionale, agricultura, obiectivul fundamental îl constituie realizarea noii revoluţii agrare, ce presupune transformarea generală a felului de muncă, de viaţă, de gîndire a apicultorilor noştri, realizarea unor producţii apicole care să satisfacă pe deplin necesităţile de consum intern precum şi unele solicitări la export.

Necesitatea obiectivă a saltului în domeniul calităţii muncii decurge în mod organic din însuşi faptul că în procesul complex al dezvoltării apiculturii, omul, apicultorul deţine rolul primordial. În societatea noastră omul este nu numai producător, ci întruneşte şi atributele de proprietar, beneficiar şi participant direct la luarea deciziilor. Iată de ce însăşi trecerea la o nouă calitate a muncii are un caracter deosebit de complex. Calea decisivă o constituie, alături de o intensă îmbogăţire a cunoştinţelor de specialitate, deci de o profesionalizare care include şi un accentuat simţ al disciplinei continua ridicare a conştiinţei apicultorilor, implicarea lor cu deosebit simţ de răspundere în activitatea pe care o desfăşoară. Este implicată direct atitudinea activă împotriva rutinei, a comodităţii în gîndire şi în activitatea practică, lipsei de receptivitate, stării de indiferenţă, care duc în final la unele greşeli, în care unii apicultori persistă.

Nu putem să nu menţionăm că în noua calitate a muncii este intim înscrisă şi atitudinea faţă de timp, care la apicultorii amatori, oameni ai muncii de diferite profesii, este de foarte mare importanţă. Folosirea intensivă a timpului nu este un deziderat abstract ci o condiţie concretă a creşterii producţiei şi a eficienţei.

Proprietar şi producător, fiecare apicultor, om al muncii, trebuie să fie pe deplin conştient că de felul cum munceşte, culege roadele muncii sale.

Dar pentru a trece la o nouă calitate a muncii, apicultorii trebuie să evite unele greşeli, de care ne vom ocupa în continuare. Nu este vorba de greşelile pe care le fac în mod obişnuit apicultorii începători, care nu stăpînesc încă principiile de bază în creşterea albinelor şi nici tehnica lor, ci greşeli sistematice ale unor stupari mai vechi, cu experienţă, cărora li se întîmplă să piardă din vedere lucrurile esenţiale, iar de multe ori să încalce cu bună ştiinţă, cele mai elementare practici apicole. Scoaterea în evidenţă a acestor greşeli mi se pare de actualitate, tocmai acum, cînd apicultura a căpătat un nou imbold în ţara noastră prin atenţia şi sprijinul acordat de conducera superioară de partid şi de stat şi cînd fiecărui crescător de albine i se cere cu stăruinţă, şi cînd simţul patriotic îl obligă să contribuie la ridicarea nivelului apiculturii româneşti.

Pe lîngă faptul că unele greşeli comise de apicultori au repercursiuni directe asupra familiilor de albine, cauzînd moartea lor, ele duc la o mare pierdere de timp, la un volum sporit de muncă, ceea ce contribuie la ridicarea preţului de cost al produselor apicole.

Dintre toate necazurile, lipsa de producţie a familiilor de albine este principala cauză de descurajare a apicultorilor, cu nimic motivată, deoarece greşeala aparţine apicultorului şi nu familiilor de albine.

Nerespectarea cîtorva principii de bază în apicultură atrage după sine mari pagube. Acestea se referă la faptul că numai familiile foarte puternice, perfect sănătoase, cu mătci tinere şi bune ouătoare, dispunînd de rezerve suficiente de hrană, avînd la dispoziţie suficienţi faguri şi menţinute sistematic în stare activă, sînt capabile de o producţie mare şi deci de asigurarea rentabilizării stupinei prin realizarea unor în-

semnate beneficii și acestea obținute printr-o nouă calitate a muncii. Neglijarea oricăreia din condițiile menționate înseamnă pierdere de timp, de muncă, de bani și totodată o însemnată risipă de energie umană. Deci, să nu facem apicultură numai de dragul albinelor, ci trebuie ca din munca investită în creșterea și exploatarea familiilor de albine să obținem produse apicole rentabile și de calitate superioară, care să satisfacă nevoile noastre familiare, creînd posibilități și pentru o contribuție substanțială la fondul de stat.

După enunțarea principiilor de mai sus, vom analiza în continuare, cîteva din cele mai caracteristice greșeli pe care le fac unii apicultori.

Lipsa unei igiene severe este un aspect pe care mulți stupari îl tratează cu indiferență, avînd greșita impresie că aceasta revine în totalitate albinelor.

Trebuie înțeles că este mult mai ușor să previ o boală, decît să o tratezi, după ce s-a instalat. Deci, ca și la oameni, în zootehnie se pune accentul pe medicina preventivă.

Într-adevăr, în stup albinele mențin un climat sănătos, pregătindu-și din instinct condiții sănătoase de existență, fără de care, în aglomerația din cuibul lor, orice infecție ar fi fatală. În această situație, stuparului îi revine sarcina să întrețină curățenie în stupină și, după caz, să intervină prin tratamente preventive sau curative.

Prevenirea bolilor se face printr-o riguroasă igienă, atît în stupină cît și la fiecare familie de albine în parte. Nu este admisă convietuirea albinelor cu păduchi, furnici, urechelnițe, păianjeni, ouă și larve de insecte, ciuperci și mucegaiuri, fluturi de molii și progeniturile lor, toate acestea constituind surse de infecție în diferite boli mai mult sau mai puțin grave, care scad randamentul familiilor de albine, le slăbesc și uneori le pot cauza chiar moartea.

Prin curățenie și dezinfecție putem combate toate stările menționate mai sus, creînd astfel condiții optime de lucru albinelor și ajungînd la scopul pe care-l urmărim, obținerea de produse apicole în cantități cît mai mari. Măturatul, arderea, spălatul, fierberea, soluțiile dezinfectante sînt tot atîtea mijloace de întreținere a unei igiene eficace și a excluderii îmbolnăvirii albinelor. Uneltele, utilajele și în general toate anexele care deservesc stupii și pe stupar, trebuie supuse acelorași măsuri profilactice.

Prin curățenie în stupină înțelegem menținerea unor condiții corespunzătoare de igienă, în tot ceea ce vine în contact cu albinele: vatra stupinei, stupii, uneltele și utilajul apicol, mîinile și îmbrăcămintea stuparului.

Alegerea vetrei stupinei este prim act de curățenie și evitarea unei eventuale greșeli pe care poate s-o facă stuparul. Pe o vatră nesănătoasă, infectată sau supusă unor influențe dăunătoare, nu poate fi vorba de curățenie. Sintetizînd lucrurile, trebuie să fie evitate locurile umede, prea umbroase, reci, bîntuite de vînturi, bălțile infectate cu scurgeri menajere sau industriale, cu miros urît, mucegai sau substanțe toxice.

„Oglinda stupului" să fie presărată cu nisip sau curățită de iarbă, pentru a se putea observa ce se întîmplă în apropierea sau chiar interiorul stupului.

Stupina trebuie ferită de vizita animalelor și păsărilor care perturbă activitatea albinelor.

Stupul, locuința albinelor este necesar să fie menținut într-o permanentă stare de curățenie, care se realizează periodic prin: spălat, dezinfectat, vopsit și operațiile curente de întreținere care se fac la nevoie sau de fiecare dată cînd se desface stupul. Reziduurile din stupină nu este bine să fie aruncate în apropierea acestora, deoarece prezintă pericol de infectare, prin albinele ce le vizitează sau prin insectele ce intră în stupi (furnici, urechelnițe etc.) și aceasta cu atît mai mult, în cazul stupilor cu semne de boală.

Cărui stupar nu-i place să umble într-o familie de albine bine îngrijită, într-un stup curat?

Uneltele și utilajul apicol trebuie menținute într-o perfectă stare de curățenie, aceasta fiind impusă de cele mai elementare reguli de igienă. Unii apicultori greșesc cînd lucrează cu afumătorul dăltița sau pulverizatorul murdare, lipicioase sau ruginite, deoarece pot fi o sursă de infecție pentru albine și atunci se impune ca periodic acestea să fie spălate și dezinfectate.

Stupari, în cazul mîinilor, curățirea lor este simplă: apă și săpun! Cînd în timpul lucrului degetele s-au umplut cu propolis, este necesară spălarea mîinilor cu o soluție slabă de sodă în apă caldă și săpun, aceasta pentru că propolisul nu se poate spăla cu apă rece.

Nu trebuie uitat că și hainele stuparului pot deveni o sursă de infecție, dacă au venit în contact cu miere, ceară sau alte produse apicole provenite din familii de albine infectate.

În concluzie, oricît de curată și ordonată ar fi albina, fără ajutorul apicultorului, sănătatea ei poate fi periclitată. Deci, nu greșiți și nu uitați cele mai elementare reguli de igienă care fac parte și ele dintr-o nouă calitate a muncii.

(Continuare în numărul următor)

DIVERSE

FRUMUSEȚEA UNEI ÎNDELETNICIRI

V. ARSU
Secretarul filialei A.C.A. jud. Teleorman

După cum se știe revista „Apicultura în România" împlinește 60 de ani de existență. Închin acest articol, precum și altele ce vor urma, revistei noastre urîndu-i activitate rodnică și îndelungată. Renunțînd la memoria cifrelor, încerc să descriu într-un mod romanțat, frumusețea fără seamăn a practicării apiculturii, nutrind speranța că voi oferi cititorului o lectură cît de cît plăcută, aducînd cu această ocazie omagiul meu și al apicultorilor teleormăneni acestei frumoase îndeletniciri.

Am trăit intensitatea muncii a 20 de ani cînd activez în cadrul asociației noastre, timp în care mi-a fost dat să întîlnesc apicultori de toate vîrstele, de cele mai diverse profesii și temperamente, oameni între oameni, cu aspirațiile, certitudinile și incertitudinile lor, oameni care au transformat munca într-un adevărat mit și apicultura într-o adevărată pasiune. Am rămas cu un noian de amintiri despre faptele, împrejurările și locurile în care i-am întîlnit. De ce este atît de minunată viața albinelor ? Ce atrage atîtea pasiuni spre activitatea ce se depune într-o stupină ? În ce constă frumusețea acestei îndeletniciri fără seamăn ?

Toți care au încercat — fie chiar pentru o singură dată — să descifreze viața plină de enigme a unei familii de albine, au simțit magnetul acestei îndeletniciri. Au pornit mai întîi timizi, neîncrezători la înjghebarea unei mici stupine, trăind intens munca cu toate atributele ei, lovindu-se de greutăți, incertitudini și chiar insuccese, dar trăind nemijlocit în natură și perseverînd. Toți aceștia poartă în ei răspunsul la întrebări.

Apicultura naște o lume aparte, în care apicultorul alături de supranumitele „fiice ale soarelui" se integrează perfect în natură adesea descumpănit, descurajat, dar cu trăiri intense atunci cînd satisfacția muncii împlinite face ca toate greutățile să fie date uitării. Și poate că tocmai din aceste motive, apicultorul iubește atît de mult apicultura.

Primul contact cu albinele, prima intervenție într-o familie de albine, constituie o experiență neașteptată pentru apicultorul începător. Încearcă să aplice în fapt tot ce a citit sau i s-a spus despre albine, cu toate greutățile inerente începutului.

Marea lecție a primei intervenții, a primilor pași făcuți, este firescul muncii și al minții mereu iscoditoare a omului. Acțiunile care definesc personalitatea și în ultimă instanță calificarea apicultorului sînt calmul, abnegația, perseverența cu care își asigură continuitatea în această frumoasă și neasemuită îndeletnicire.

Dar de fapt cine s-a născut învățat ? De altfel și cel mai experimentat apicultor, cu o îndelungată practică apicolă, se află într-o permanentă competiție, pentru acumularea de noi cunoștințe, căutînd să descopere noi enigme pe care din „încăpățînare", albinele au refuzat să le dezvăluie încă.

În patria noastră apicultura îmbracă două aspecte total distincte :

1. Aspectul profesionist din care fac parte apicultorii de profesie (calificați), încadrați în cîmpul muncii la unitățile de stat sau cooperatiste, avînd în grija lor stupini de 150—200 familii de albine și apicultorii profesioniști care își au propriile lor stupini de 100—150 familii de albine și prin munca depusă își asigură cele necesare traiului pentru ei și familiile lor.

2. Aspectul amatorismului din care face parte marea majoritate a apicultorilor, oameni ai muncii de cele mai

diferite profesii, încadrați în cîmpul muncii în uzine, fabrici și alte instituții și care practică apicultura numai în timpul liber.

Fără a subestima meritele incontestabile în făurirea bunurilor materiale și alimentare ale apicultorilor profesioniști, voi încerca să vorbesc mai mult despre apicultorii care practică apicultura sub aspectul amatorismului.

Aceștia sînt oameni încadrați în cîmpul muncii sau pensionari care, după o zi de muncă, găsesc energia necesară de a mai lucra, după orele de program, cîteva ore în stupina personală, renunțînd de multe ori la o plimbare, la vizionarea unui spectacol, la lectura unei cărți. Mai mult decît atît, ei renunță duminica sau în zilele libere la o petrecere agreabilă cu familia și prietenii în locurile de agrement, pentru a se ocupa exclusiv de stupină. De asemenea preferă să-și însoțească stupina fie ea cît de mică în pastoral, uneori la sute de km, în timpul concediului de odihnă, în loc să meargă în tr-o stațiune balneară sau turistică. Apicultorul pensionar, după o viață de muncă, în loc să se odihnească dedicîndu-se unor munci mai ușoare preferă stupăritul, care de multe ori, din motive mai puțin sau mai mult obiective, nu este atît de ușor precum pare la prima vedere.

În apicultură, extraordinarul care iese în evidență cînd nu te aștepți, reclamă voință, răbdare și pregătire continuă. Cel care după primii pași în stupărit acceptă obișnuitul, comunul, se integrează ușor în marea familie a apicultorilor și va continua și se va bucura într-o zi de frumusețea inegalabilă a apiculturii și de roadele muncii depuse, în timp ce acela care se lasă orbit de extraordinarul acestei îndeletniciri nu va ajunge niciodată să guste din bucuriile practicării creșterii albinelor.

Parte organică a naturii, omul și albina, își desfășoară activitatea într-o perfectă simbioză, aducînd cel mai înălțător omagiu muncii și vieții.

Iar cel care aude acel zumzet parfumat de miere, acel freamăt îmbătător al frumoaselor zile de vară, care este una din plăcerile cele mai dulci ale stuparului, acel cîntec înălțător de muncă ce se ridică și coboară în jurul stupului, în limpezimea străvezie a văzduhului și susurului izvoarelor curate de apă spre încîntarea florilor desfătate, cîntecul fericirii, al vieții și al încrederii în viitor, devine marele îndrăgostit al apiculturii pe care nu o va abandona nicicînd.

mica publicitate

VÎND pavilion apicol, stupi albine. Pușcaș, Dumbrăvița, str. Gării 1218, jud. Brașov. (27)

VÎND stupi goi Dadant, centrifugă A.C.A. — gratii Hanemann. Telef. 83.39.75 (28)

VÎND stupi goi diferite tipuri, faguri buni, presă de faguri. Lostun Haralambie, comuna Panaci — Suceava. (29)

VÎND pavilion apicol capacitate 80 familii cu sau fără albine. Telef. 946/12175 Lazăr. (30)

AL XXX-LEA CONGRES INTERNAȚIONAL JUBILIAR DE APICULTURĂ

Așa cum se cunoaște, în această lună la Nagoya în Japonia se desfășoară între 10—16 octombrie Congresul Federației Internaționale a Asociațiilor de Apicultură APIMONDIA, una dintre cele mai longevive organizații internaționale, care cuprinde peste 70 de țări membre.

IMPORTANȚA ALBINELOR PENTRU UMANITATE ȘI PROTECȚIA LOR

reprezintă tema generală a acestei prestigioase manifestări care polarizează în jurul ei atenția apicultorilor de pe toate continentele globului. Lucrările ședințelor plenare se vor desfășura în sala publică municipală din Nagoya, programul științific fiind structurat pe următoarele comisii : Floră meliferă și polenizare ; Patologia albinei ; Apicultura în țările în curs de dezvoltare ; Biologia albinei ; Tehnologii și utilaje apicole ; Apiterapie ; Economia apicolă.

În programul congresului sînt înscrise și alte manifestări ca de exemplu : Ședințe ale Comitetului Executiv al APIMONDIA ; Proiecții de filme și diapozitive ; APIEXPO '85 — expoziție internațională în cadrul căreia sînt etalate produse ale stupului, utilaje și echipamente apicole care reflectă progresele recente realizate în domeniu în întreaga lume ; Concursuri organizate pentru evidențierea celui mai bun stand expozițional ; pentru cele mai valoroase invenții și inovații, cele mai reușite cărți și reviste, filme și diapozitive, afișe, fotografii și timbre cu subiecte apicole. În cadrul concursului vor fi premiate și cele mai apreciate produse apicole prezentate de expozanții din întreaga lume.

Militînd activ și consecvent pentru instaurarea în întreaga lume a unui climat de pace, bună înțelegere, cooperare și colaborare între popoare, reuniunea internațională a apicultorilor va reconfirma și cu această ocazie spiritul de umanitate și universalitate care stă la baza tuturor programelor elaborate și a acțiunilor organizate de APIMONDIA.

La lucrările Congresului, din partea țării noastre participă o delegație de apicultori care, sîntem convinși că vor reprezenta cu cinste Asociația Crescătorilor de Albine din R. S. România.

Delegația țării noastre va face cunoscute lumii întregi realizările apiculturii românești, creșterea constantă a efectivului și a producției apicole, capacitatea de a elabora programe de apicultură pentru țările în curs de dezvoltare, livrarea de tehnologii moderne, echipamente, utilaje și instalații, produse energovitalizante și apiterapice, medicamente de uz apicol etc.

Institutul Internațional de Tehnologie și Economie Apicolă al APIMONDIA care este găzduit de țara noastră a tipărit broșura precongres, diplomele și a realizat medaliile care urmează să fie conferite participanților pentru cele mai de seamă realizări.

Urăm deplin succes lucrărilor celui de al XXX-lea Congres jubiliar internațional al APIMONDIA, avînd convingerea că această manifesatre internațională se va constitui ca un moment important al propășirii apiculturii teoretice și practice din toate continentele.

REDACȚIA

În ajutorul apicultorului începător

Lucrări în stupină în luna noiembrie

Noiembrie este o lună de tranziție între toamnă și iarnă, destul de diferențiată ca aspect, între părțile sudice și cele nordice ale țării. Pentru albine însă, reprezintă în mod hotărît, prima lună autentică de iarnă, cu timp friguros, ploi reci și ninsori. Ele se află deja în ghem, pe care rareori îl pot părăsi, în unele zile călduroase, pentru a face zborurile de curățire atît de necesare unei bune iernări.

Activitatea din stupină a încetat. Au mai rămas doar controalele periodice, în care observația atentă și conștiincioasă este totuși importantă, fiindcă niciodată nu se știe de unde și cum pot apărea surprize. În aceste controale se pot face și unele intervenții, neînsemnate pentru stupari, dar importante pentru albine.

1. **HRANA.** De obicei, în luna noiembrie nu se poate vorbi de lipsă de hrană în stupi, chiar dacă nu este din abundență. În mod normal, albinele consumă puțină miere pentru nevoile lor. O familie de mărime mijlocie, bine izolată, iernînd liniștit și cu albine sănătoase, nu consumă pe lună mai mult de 0,5—0,6 kilograme de miere. De aceea surprizele se ivesc după a doua jumătate a lunii ianuarie, odată cu posibilitatea apariției puietului în cuiburi. Puietul fiind mare consumator, el necesită un volum de hrană (păstură și miere), egal cu cel pe care îl ocupă pe ramă. În asemenea condiții, se pot crea disproporționări în repartiția hranei, urmate de accidente, mai ales la stupii slabi

Ca urmare a celor relatate, grija stuparilor este de a evita apariția stărilor de neliniște și agitație a albinelor, care duc la consum mărit de hrană și la uzura prematură.

2. **IERNAREA LINIȘTITĂ.** Cu siguranță că pînă la această vreme s-au luat toate măsurile necesare, pentru ca nimic să nu tulbure repaosul albinelor. Dar fiecare stupină, după amplasarea ei, are un specific bine cunoscut de către stupar, care îl ajută să-și orienteze atenția într-acolo de unde pot veni surprizele : păsări de curte, animale domestice, zburătoare, copii, vînturi puternice, etc. După caz și eventualele urme constatate, se vor lua și măsurile necesare.

3. **ASCULTAREA ALBINELOR.** În perioada de iernare, se obișnuiește ca din cînd în cînd, în timpul controalelor efectuate în stupină să fie ascultat sunetul de fond al stupilor. Acest lucru se poate face fie lipind urechea de peretele stupului, pentru cei cu auzul mai bun, fie prin folosirea unui furtun. Această din urmă procedură este mai recomandabilă, avînd o finețe mai mare decît auzul direct. Din acest motiv, este bine ca în stupină să existe în permanență un capăt de furtun lung de 40—50 centimetri și cu un diametru exterior de 5—6 milimetri. Se va alege un furtun moale din cauciuc, deoarece furtunele din plastic se întăresc la rece și fiind mai greu de manipulat, pot agăța ramele.

Dacă în timp ce se ascultă cu furtunul, se lovește scurt și nu prea tare cu un deget peretele frontal al stupului, albinele vor reacționa prompt și scurt, ca la comandă, printr-un zumzet ceva mai tare, după care totul va reveni la normal. Cînd revenirea nu se face imediat, este semn că ceva nu este în ordine.

Dar și fără a ciocăni în stup, uneori sunetul de fond poate fi mai puternic și iritat .Este semn că albinele sînt în suferință, sau deranjate de ceva. Prezența șoarecilor, umezeală, curenții interiori, etc., putînd justifica această stare. Atunci cînd sunetul de fond este foarte slab, ca un fosnet, iar reacția la ciocănitură neînsemnată, este un indiciu că lipsește hrana și intervenția imediată poate fi salvatoare.

De obicei, în asemenea cazuri, cei cu mai puțină experiență, este bine să apeleze la ajutor.

4. **UMIDITATEA.** Stupii cu o aerisire deficitară devin umezi în interior, adesea apa condensată fiind chiar observabilă. Pentru a preveni acumularea apei în interior, este bine ca stupii să fie puțin înclinați, prin ușoara lor ridicare dinspre spate spre față. Așezînd între stupi și suport o șipcă sau o crenguță groasă de aprox. 1-3 centimetri se obține efectul dorit. Dacă în acest scop se folosește și o nivelă cu bulă de aer, (boloboc) reușita devine sigură.

Uneori în stupii care au pe podișor un strat gros de ziare, se poate constata la ridicarea capacului, că acestea sînt umede. Mai întîi se va verifica dacă apa nu provine din infiltrații. Dacă de vină este aerisirea, ziarele vor trebui schimbate cu un alt material de izolare mai permeabil : cîrpe, salteluțe, etc, a căror permeabilitate

la aer să îmbunătățească aerisirea. Sub această formă albinele pot controla chiar ele ventilația cuibului, prin poziția ghemului sau prin aglomerare ori dispersare în zona sitei de aerisire.

5. **REZIDUURILE DIN STUPI.** Din cînd în cînd, cu ocazia controalelor, se poate face o verificare a reziduurilor de pe fundul stupilor, prin extragerea lor la urdiniș. În acest scop se utilizează un capăt de sîrmă avînd diametrul de 2—3 milimetri și lungimea de 40—50 centimetri. Pe aceasta se face la un capăt, un inel cît o monedă de 5 lei sau ceva mai mare, iar la celălalt o curbură, la vîrf. Inelul și curbura, trebuiesc riguros făcute în același plan, pentru a avea în permanență controlul asupra poziției sîrmei sub rame. Astfel, acestea ar putea fi agățate, perturbînd sau chiar scuturînd albinele.

Felul acestor reziduuri poate fi interpretat. Multe albine moarte, arată că iernarea decurge în condiții necorespunzătoare. Rosăturile abundente de ceară indică prezența puietului în cuib. Resturile de șoareci, prezența lor în stupi. Albine și resturi umede sau mucegăite constituie un semn de umiditate ridicată. În toate aceste cazuri se impun măsuri de redresare.

6. **ALTE ACTIVITĂȚI.** Ca în toate lunile de iarnă, stuparii au mai mult timp să se ocupe de probleme administrative, sau de pregătiri care conduc la ușurarea muncilor din vară. De asemenea, de completarea cunoștiințelor, știind că apicultura modernă cere să nu se piardă cadența cu noutățile, care după cum se vede, apar mereu.

În eșalonarea lucrărilor, se va da prioritate acelora care cer un volum mai mare de muncă. Astfel ar fi pregătirea și însîrmarea ramelor. Fixarea fagurilor artificiali, este bine să fie amînată pînă cînd timpul se va mai stabiliza. În primul rînd fiindcă întărirea excesivă a cerii la frig face manipularea mai greoaie și riscantă, dacă nu se iau măsuri adecvate. Apoi fiindcă variațiile mari de temperatură, caldrece, conduc la ondularea fagurilor. Și în sfîrșit, fiindcă depozitarea ramelor cu fagurele artificial montat, necesită spațiu mare și grijă mai multă.

Alte lucrări, precum prelucrarea și schimbarea cerii cu faguri artificiali, nu trebuie amînate. Reducerea ritmului de predare a cerii, sau neglijarea acestei operații, poate provoca dereglări în fabricarea fagurilor. Urmările pot consta în întîrzîierea obținerii fagurilor artificiali necesari lărgirii cuibului, tocmai atunci cînd este mai important, adică primăvara.

Ing. M. ATANASIU

Prognoza meteorologică pentru luna octombrie

Regimul pluviometric al lunii octombrie din acest an se prevede deficitar, deci sub valorile medii multianuale. De altfel, în zona țării noastre aceste valori sînt destul de reduse cantitativ însumînd în medie cantități destul de apropiate cu cele din luna septembrie, în zonele de munte înregistrîndu-se chiar un ușor regres.

Încep să-și facă tot mai des apariția ploile liniștite și de durată mai lungă specifice anotimpului de toamnă.

Cantitățile de precipitații cele mai scăzute (sub 25—35 mm) sînt de așteptat în sud-estul țării și deci și pe litoralul Mării Negre. Cantități puțin mai ridicate însă sub 30—40 mm se prevăd în Moldova. În Muntenia, Oltenia și Banat cantitățile de precipitații ce se vor însuma vor fi de asemenea mai scăzute decît mediile multianuale care sînt respectiv în valoare de 30—55 mm, 40—65 mm și 40—50 mm. În Maramureș precipitațiile totalizate în octombrie vor fi sub 50—60 mm, în Transilvania sub 40—50 mm iar în Crișana sub 45—55 mm.

Temperaturile medii lunare înregistrează o scădere apreciabilă comparativ cu prima lună de toamnă. Pentru acest an valorile medii lunare ale temperaturii aerului se prevăd în limite normale, acestea fiind următoarele : Maramureș 8—9°, Crișana 10—11°, Transilvania 6—10°, Banat 11—12°, Oltenia 11—12°, Muntenia 9—12°, Dobrogea 12—13° și Moldova 8—11°.

În această lună se produc modificări ale regimului circulației atmosferice predominante între sectorul estic și cel vestic al țării care determină diferențieri ale temperaturii aerului. În continuare în partea estică a țării temperaturile medii sînt mai scăzute decît în vest cu aproximativ 1°. Inversiunile termice încep să se dezvolte nu numai pe fundul văilor și depresiunilor închise.

Brumele și înghețurile la sol devin fenomene din ce în ce mai obișnuite mai cu seamă în depresiuni intramontane din nordul țării ori în estul Transilvaniei, ca urmare a deselor inversiuni de temperatură caracteristice acestor zone geografice.

Lidia RAHĂU

NOU ȘI TRADIȚIE PE MELEAGURILE VECHIULUI BABILON

Dr. O. MILEA

Deși era octombrie, fierbințeala aerului din Baghdad m-a introdus foarte rapid și convingător în atmosfera proprie locului, punînd fără echivoc un semn de egalitate între realitate și gîndurile mele din avionul companiei „Iraqi Airways", care mă adusese aici de la Amman. Pentru că, gîndeam eu, toate istoriile vechiului Babilon sau cele mai noi ale Baghdadului Șeherazadei, nu se puteau întîmpla decît sub vînturile fierbinți ale acestei bucăți de pămînt. Numai așa puteau uimi realizările extraordinare ale acestor oameni.

Mă aflam în Irak, țară al cărui teritoriu cuprinde renumita cîmpie a Mesopotamiei, un leagăn dovedit și necontestat al civilizației umane. Traversam zilnic fluviul Tigru, am fost pe malul Eufratului, am văzut ruinele Babilonului ca și pe cele de la Ninive, nume care spun atîtea lucruri frumoase despre istoria timpurie a omului. Moscheea Al Khasaki, mausoleurile cu domuri aurite Kadhimain, Al Imam Al Adham, mi-au dat o idee despre ceea ce trebuie să fi fost Baghdadul califilor, orașul celo 1 001 de nopți. În vechiul bazar al Baghdadului am trăit, în sunet și culoare, adevărata atmosferă a poveștilor care ne-au fermecat copilăria.

Semnul de egalitate de care vorbeam mai înainte s-a dovedit necesar și în ceea ce privește înfățișarea de astăzi a Baghdadului. Deși în vatra celor o mie și una de nopți nu este încă pace deplină, în Baghdad se construiește masiv, încercîndu-se parcă să se refacă, la exigențele și tiparele de azi, renumele vechii reședințe a califilor abasizi. Orașul este un adevărat șantier. Atît în Karkh cît și în Rasafa, cele două sectoare ale orașului despărțite de Tigru, se ridică hoteluri de standard internațional, blocuri de locuințe, monumente, piețe. Palatul Congreselor, construcție ce uimește nu numai prin dimensiuni sau arhitectură, ci și prin modernitatea concepției și serviciilor asigurate, hotelurile Sheraton, Intercontinental, Baghdad, Muzeul de istorie, Muzeul antichităților arabe, Teatrul Național, iată numai cîteva dintre construcțiile care conturează o imagine nouă a Baghdadului, deloc mai prejos decît cea din cărțile copilăriei.

Sub soarele mesopotamian s-a petrecut și se petrece în continuare însă și altă minune : cea a miraculoasei ființe care, neobosită, culege nectarul florilor și-l transformă în mierea parfumată. Vorbim despre timpul trecut doar bănuind, pentru că dovezile palpabile, deși existente, sînt prea sumare pentru a contura o imagine concludentă a lumii albinelor din perioadă babiloniană. Cert este că și atunci oamenii consumau acest produs delicios al stupului. Referirile din poveștile arabe, dovedesc că și în această etapă istorică, albinele au existat și au fost deosebit de apreciate de oameni. De altfel pentru lumea arabă, în general, atributul dat în Coran mierii, de leac al suferințelor trupului, face din aceasta un produs mult mai important decît un aliment obișnuit.

Un reviriment este dorit de către cei de aici și în domeniul apiculturii. Pentru că la ora actuală, apicultura tradițională, practicată cu stupi primitivi, este încă predominantă. Baza meliferă, constituită în special din plantațiile cu citrice, ca și cu alți pomi fructiferi, precum și flora sălbatică,

repartizată neuniform, mai bogată în partea de nord a țării, poate crea premisele unei apiculturi mult mai dezvoltate, cu un randament superior. Sorturile de miere obținute de apicultorii pricepuți, sînt deosebit de apreciate și dovedesc largi posibilități pentru dezvoltarea sectorului. Și, bineînțeles, o prezență mai activă în magazine a borcanelor cu marcă irakiană, și nu a celor din Australia sau Noua Zeelandă, cum se întîmplă în prezent.

Pentru realizarea coordonată, științifică a acestui program, resorturile responsabile irakiene au apelat și la sprijinul apicultorilor români. Un prim pas a fost acela al organizării unei expoziții apicole în Irak, menită să demonstreze concludent ce se poate realiza prin practicarea acestei îndeletniciri. Prilejul oferit de Tîrgul internațional de la Baghdad a fost găsit drept cel mai nimerit pentru includerea în pavilionul României și a unui stand apicol reprezentativ. Ca amfitrion al acestui stand am trăit clipe de deosebită satisfacție atît pentru aprecierile extrem de elogioase la adresa apiculturii românești făcute de diferite categorii de oameni, cît și pentru interesul pe care îl manifestau mulți vizitatori pentru albină, pentru apicultură. Întrebările nenumărate puse, unele dintre ele chiar copilărești, ca și dorința multora de a cumpăra pe loc stupi și ustensile pentru practicarea albinăritului, îmi dovedeau un interes care, prin sprijin teoretic și material, poate deveni o realitate productivă, benefică. Că cei în drept sînt preocupați pentru a veni în întîmpinarea acestui interes, am putut constata în discuțiile purtate la Ministerul Agriculturii din Irak ca și la Organizația de stat pentru protecția plantelor, departament pendinte de minister, însărcinat și cu coordonarea apiculturii. De altfel chiar cu prilejul deschiderii oficiale a Tîrgului internațional și al vizitării pavilionului românesc, un popas mai îndelungat la standul apicol l-a făcut excelența sa domnul Taha Yassin Rammadhan, prim vice-prim ministru al guvernului irakian. *„Țara noastră are un potențial melifer care trebuie exploatat cum se cuvine și în această privință apicultorii români știu și pot să ne dea ajutorul cuvenit“* — remarca domnia sa la încheierea vizitei.

Ajutor pe care, firește, în spiritul ce ne caracterizează, l-am oferit cu plăcere. Recent, din partea Ministerului Agriculturii irakiene s-a primit o solicitare ca specialiști apicoli români să facă un studiu și un program pentru ameliorarea efectivului de albine local.

Dr. Khalil Hussain Al-Anbaky, decanul Institutului de tehnică agricolă de la Kufa statornic prieten al României și prin faptul că și-a făcut doctoratul în țara noastră, a solicitat sprijin pentru dotarea unei catedre de apicultură, în cadrul facultății de zootehnice cu echipament corespunzător românesc. Aceasta ca urmare a necesităților programului de dezvoltare generală a apiculturii precum și a interesului evident manifestat de studenți.

Îmbinîndu-se tradiția cu noul, așa cum se face pas cu pas, pretutindeni în Irak, și în apicultură, sîntem convinși, se va cizela o nouă fațetă demnă de vatra milenară pe care o reprezintă aceste locuri străbătute de Tigru și Eufrat.

De peste hotare

CERCETĂRI ASUPRA ACȚIUNII SUBSTANȚELOR ANTIPARAZITARE ÎMPOTRIVA ALBINEI*

Culturile intensive, modificînd ritmul agroecosistemelor, au favorizat multiplicarea unor fitofagi care înainte erau puțin vătămători, făcînd să se nască nevoia tratamentelor cu insecticide. Introducerea în culturi a plantelor nobile, foarte sensibile la atacul dăunătorilor, apariția fenomenului de rezistență din partea acestora, precum și goana firmelor furnizoare de a obține din ce în ce mai multe pesticide de sinteză și piețe de desfacere au contribuit la alimentarea spiralei toxice, care actualmente se extinde asupra majorității terenurilor cultivate.

Albina se găsește dezarmată în fața acestei ofensive. Pînă acum ea a întreținut cu planta raporturi de simbioză, asigurîndu-i fecundarea în schimbul nectarului și polenului. În prezent, acest acord multimilenar este călcat și resursele melifere îi oferă albinei intoxicație și moarte în loc de hrană și viață.

EVOLUȚIA FENOMENULUI MORTAL

În anii 50, arseniații folosiți la tratamentul florilor de măr împotriva binecunoscutului vierme Carpocapsa erau considerați ca foarte toxici. D.D.T.-ul, apreciat inițial pentru înalta sa toxicitate și remanență, a fost acuzat după aceea că lipsește primăvara de zumzetul insectelor și de cîntecul păsărilor, că extermină animalele și otrăvește hrana omului. În cele din urmă, insecticidele anorganice și clororganice au fost definitiv condamnate, însă locul lor a fost luat de o serie de compuși fosforganici, carbamați, piretroizi etc., apăruți într-o rapidă succesiune, întrecîndu-se să se depășească în toxicitate, spectru de acțiune și persistență. Dezechilibrul biologic provocat de insecticide a dezlănțuit infecții grele de acarieni și ciuperci parazite, care și ele au cerut cu insistență mijloace chimice de combatere; după cum scumpirea manoperei a dus la uzul chimicalelor și pentru stîrpirea buruienilor. Acaricidele, fungicidele și ierbicidele s-au alăturat insecticidelor, într-o exasperantă încercare de a învinge dușmanii plantelor, singurul lucru cert realizat pînă acum fiind doar fenomenul de toxicodependență.

Interzicerea de a aplica produse toxice pe plante înflorite se menține în continuare, pentru salvarea insectelor glicofage, polenizatoare și limitatoare de dăunători. Legat de aceasta, menționăm apariția unei categorii de pesticide ce se pretinde că au o înaltă toxicitate împotriva fitofagilor dăunători și, concomitent, că sînt inofensive pentru insectele utile. E o sfidare a bunului simț, o insultă adusă mediului ambiant, o înșelătorie cu grave repercusiuni întrucît, deși etichetele însoțitoare nu autorizează utilizarea produselor în cauză pe plante și pomi înfloriți, agricultorii se simt totuși încurajați să o facă, provocînd în felul acesta catastrofale apicide.

La sfîrșitul anilor 60 s-a înființat în cadrul Universității din Torino un Institut de apicultură. Numeroasele masacre de albine, provocate de folosirea incorectă a insecticidelor și antrenînd degradarea mediului ambiant, au determinat întreprinderea unui program de studii privind acțiunea pesticidelor asupra albinelor, după modelul altor țări, dar cu o deosebire esențială: o absolută autonomie în muncă, alegerea produselor, interpretarea rezultatelor, modul de gîndire și de exprimare. În S.U.A. și în alte țări din Europa, institutele care se ocupă cu această problemă nu sînt total independente de casele producătoare de pesticide. Există acolo cercetători care, deși susțin că lucrează pentru apărarea albinelor, își permit totuși să elibereze aces-

* *După articolul cu același titlu apărut în „Apicoltore moderno", mai—iunie 1984, sub semnătura ALESSANDRA ARZONE de la Institutul de entomologie agrară și apicultură — Universitatea din Torino — Italia.*

tor case certificate îngăduitoare, pe baza cărora sînt redactate prospectele mincinoase ; pentru ca apoi, aceiași cercetători să deplîngă dezastroase mortalități, care cuprind pînă la 85% din stupine (Johansen, 1979).

Metode de cerectare. În cursul celor 15 ani în care s-a desfășurat această cercetare au fost puse la punct și ameliorate continuu o serie de metode privind testarea acțiunii antiparazitarelor împotriva albinei, în laborator și pe teren, verificarea dozei letale, determinarea reziduurilor produselor chimice în albine și vegetale. *

A fost testată acțiunea împotriva albinei a 17 insecticide, 5 insecto-acaricide, 4 acaricide, 9 fungicide, un produs pentru completarea hranei și un ierbicid. Cele 37 produse au fost încercate în laborator prin probe de ingestie și contact, 9 au fost experimentate în teren, la 6 s-a cercetat LD 100.

Acephate. A prezentat toxicitate puternică, atît prin ingestie cît și prin contact, deși în prospectul întocmit de casa producătoare scrie : „Produsul, folosit după instrucțiuni, nu e vătămător pentru insectele utile".

Trichlorphon. Prin ingestie s-a dovedit foarte toxic pînă la doze de 256 ori mai mici decît doza normal folosită în teren, iar prin contact a prezentat o toxicitate medie chiar și după 28 ore de la tratament. Și totuși, acțiunea lui nefastă e minimalizată prin încadrarea în clasa toxicologică III (relativ netoxice pentru albine).

Ethiofencarb. Prezentat ca nevătămător pentru albine, s-a dovedit foarte toxic prin ingestie în doze de 8 ori mai mici decît cea normală (Dialifos : situație identică).

Amitraz. Prin ingestie provoacă mortalitate lentă dar progresivă, care ajunge înaltă după 24 ore. Pe eticheta comercială scrie : „acaricid cu proprietăți selective, relativ netoxic pentru albine".

Demeton-S-methil. Pe etichetă : „selectiv (în folosiri atente) pentru insectele utile (albină), întrucît odată absorbit de plantă devine sistemic ; prin acțiunea sa slabă prin contact, poate fi nociv numai dacă sînt atinse direct".

Prin ingestie s-a dovedit foarte toxic în doze de 64 ori mai mici decît cea normală, iar prin contact și-a menținut toxicitatea chiar și după 28 ore. Își menține toxicitatea 6 zile după tratament căci se elimină prin nectar. În Toscana a omorît 500 familii de albine în 1976 și 3 000 în 1979. Pe etichetă trebuie neapărat să se scrie „toxic pentru insectele utile".

Endosulfan. Eticheta : „nevătămător pentru albine chiar și în concentrații ridicate". În laborator a apărut ca foarte toxic prin ingestie și cu toxicitate importantă prin contact. Moderat toxic în probele de teren. În anii 1969—70 a fost folosit la pomii fructiferi în perioada de înflorire, cu consecințe catastrofale pentru albine.

Phosalone. Eticheta : „posibilă utilizarea pe plante vizitate de albine". A apărut foarte toxic prin ingestie pînă la doze de 8 ori mai mici decît cea normală — în laborator, ușor toxic prin contact în probe de laborator și de teren. Fiind introdus în programe de luptă integrată a produs repetate masacre la albine.

Dicofol. Etichetă : „nevătămător pentru insectele utile". În realitate : toxicitate, importantă prin ingestie — în laborator — ușor toxic prin contact, în laborator și pe teren.

Tetradifon. E declarat selectiv, respectiv nevătămător pentru albine. La testare a apărut foarte toxic prin ingestie pînă la doze de 4 ori mai mici decît cea normală și netoxic prin contact — în probe de laborator — ușor toxic în probe de teren.

Dinocap. Eticheta : „nevătămător pentru insectele utile". În realitate : ușor toxic prin contact (în laborator), ușor toxic în probe de cîmp.

Pirazofos. Trebuie reclasificat ca foarte toxic pentru albina polenizatoare.

Zineb. A prezentat o toxicitate ușoară atît prin ingestie cît și prin contact.

Paraquat (ierbicid). Prezentat pe piață ca „relativ netoxic pentru albine". După 3 zile de la experimentare a provocat mortalitate 100% în doze de 4 ori mai mici decît cea normală și 90% mortalitate în doze de 16 ori mai mici, prin ingestie ; 100% mortalitate după 4 ore de la experimentare și 98% după 28 ore, prin contact. Este necesar ca acest produs să fie trecut din clasa III de toxicitate în clasa I, limitîndu-se astfel utilizarea lui.

---

* *Nota traducătorului* — Lucrarea detaliază metodele de cercetare și prezintă rezultatele obținute pentru fiecare produs în parte, însoțite de comentarii deosebit de interesante. Întrucît spațiul revistei noastre nu permite publicarea materialului în extenso, mă limitez să prezint aceste rezultate sintetic, în tabelul 1. Pentru a nu priva însă pe cititori de unele elemente deosebit de utile, voi exemplifica din discrepanțele constatate între prospectele pesticidelor și realități, precum și din anomaliile constatate față de actuala încadrare a acestor pesticide pe grupe de toxicitate.

Tabelul 1

COMPOZIŢIA CHIMICĂ, MODUL DE ACŢIUNE ŞI TOXICITATEA ÎMPOTRIVA ALBINEI A PRODUSELOR CERCETATE

Principiul activ	*Prdousul comercial*	*Compoziţia chimică*	*Acţiunea*	*Toxicitatea împotriva albinei*			
				Laborator		*Teren*	*LD 100 µg/albină*
				Ingestie	*Contact*		
ACEPHATE	ORTHENE	fosforganic	insecticid	înaltă	înaltă		
ALGHE MARINE	MAXICROP	organic	completare hrană	nesemnific.	nesemnific.		
AMITRAZ	BUMETRAN	azotorganic	acaro-insecticid	moderată	uşoară		
ARSENIAT DE Pb	ARSENIAT DE Pb	anorganic	insecticid	înaltă	nesemnific.		
BENOMYL	BENLATE	azotorganic	fungicid	nesemnific.	„		
BUTOCARBOXIM	AFORT	carbamat	insecticid	înaltă	înaltă	moderată	
CARBARYL	ATOXAN 5	„	„	„	„	importantă	
CARTAP	SANVEX 25 PS	tiocarbamat	„	„	moderată		
CHLORPYRIFOS-METYL	TUMAR	fosforganic	acaricid	„	înaltă		
CYHEXATIN	PLICTRAN PB 25	stanorganic	insecticid	uşoară	nesemnific.		
DELTHAMETRIN	DECIS	piretroid	insecto-acaricid	înaltă	importantă		
DEMETON-S-METHIL	SISTEM	fosforganic	acaro-insecticid	„	înaltă	înaltă	
DIALIFOS	TORAK	„	acaricid	„	uşoară		
DICOFOL	KEL E 20	clororganic	insecticid	importantă	„	uşoară	16,33
DIMETHOATE	ROGOR L 40	fosforganic	fungo-acaricid	înaltă	înaltă		
DINOCAP	KARATHANE WD	azotorganic	fungicid	uşoară	importantă	uşoară	29,43
DITALIMFOS	MILCRITT	fosforganic	insecto-acaricid	nesemnific.	nesemnific.		
ENDOSULFAN	THIODAN 35	clororganic	insecticid	înaltă	importantă	moderată	20,60
ETHIOFENCARB	CRONETON	carbamat	acaricid	„	uşoară		
FENBUTATIN-OXID	TORQUE	stanoragnic	insecticid	nesemnific.	„		
FENITROTHION	FENTROSIVAM	fosforganic	insecticid	înaltă	înaltă		
FENVALERATE	SUMICIDIN	piretroid	„	înaltă	uşoară		
ISOFENPHOS	OFTANOL	fosforganic	„	„	înaltă		
MALATHION	MALATOX	„	fungicid	„	„		
MANCOZEB	FUNGI MZ	ditiocarbamat	ierbicid	nesemniifc.	nesemnific.		
PARAQUAT	GRAMIXEL	azotorganic	insecticid	moderată	uşoară		
PERMETHRIN	AMBUSH	piretroid	insecto-acaricid	înaltă	înaltă		
PHOSALONE	ZOLONE	fosforganic	fungicid	„	uşoară	uşoară	4,12
PIRAZOFOS	AFUGAN	fosforganic	insecticid	„	înaltă		
PIRIMICARB	PIRIMOR 25	carbamat	insecticid	„	uşoară	uşoară	2,94
TARTAT DE Sb şi K	TARTARO EMETICO	metalorganic		„	„		
TETRADIFON	OVIR	clororganic	acaricid	„	nesemnific.	uşoară	1,01
TRICHLORPHON	DIPTEREX	fosforganic	insecticid	„	înaltă		
TRIFORINE	SAPROL	azotorganic	fungicid	nesemnific.	uşoară		
ZINEB	VITEX	ditiocarbamat	„	uşoară	„		
ZIRAM	POMARSOL ZF	„	„	„	„		
SULF	SULF	anorganic	fungo-acaricid	nesemnific.	nesemnific.		

CONCLUZII

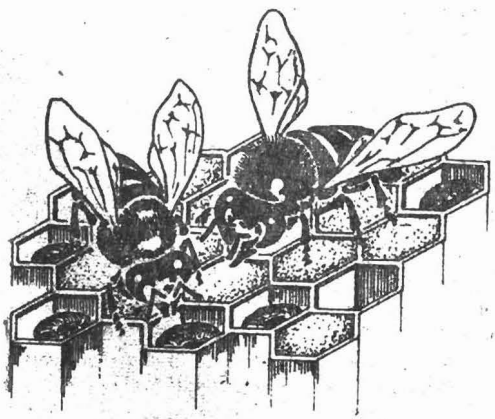
Cercetările au arătat că toate produsele cu acțiune insecticidă sau insecto-acaricidă sînt periculoase pentru albine. Legat de această constatare, se impune o atenție și precauție specială pentru compușii etichetați ca nevătămători sau puțin vătămători pentru fauna utilă întrucît această etichetare îi determină pe lucrătorii agricoli să-i aplice pe plante înflorite ; cu atît mai mult cu cît majoritatea acestor compuși își ascund toxicitatea sub o latență insidioasă sau sub o lungă persistență a efectului letal. Argumentări analoage sînt valabile și pentru acaricide și fungicide, care trebuie analizate fiecare în parte, ținîndu-se cont de compoziția chimică.

O mare preocupare necesită și ierbicidele, care sînt în general necunoscute din punct de vedere al toxicității. Acestea pot deveni periculoase cînd ajung în contact direct cu albinele, și sigur periculoase cînd ajung (din neglijența operatorilor și prin spălarea terenurilor) în sursele mici de apă din care se adapă albinele.

De asemenea, pesticidele pot avea acțiuni nefaste asupra mediului și omului, avînd în vedere că cercetări recente au probat acțiunea lor cancerigenă (Dona s.a., 1980).

În baza rezultatelor obținute, programul perioadei următoare al Institutului de apicultură din Torino prevede întreprinderea de demersuri pentru rectificarea prospectelor (etichetelor) ce însoțesc pesticidele, înlocuirea calificativului de nevătămător prin indicarea gradului real de periculozitate pentru albine, reașezarea produselor în clasele toxicologice corespunzătoare, promulgarea de decrete privind utilizarea pesticidelor cu mult mai multă precauție decît pînă acum ; toate acestea pentru a face dreptate atît albinei muncitoare și fără apărare, cît și omului, autor și victimă totodată a degradării mediului ambiant.

Prelucrare de dr. I. OGRADA



ÎNȚEPĂTURILE DE ALBINE

Autorul povestește că un botanist, rudă cu dînsul, i-a adus în urmă cu 4 ani mai multe ierburi, atrăgîndu-i atenția că una din ele, o nalbă de grădină din genul Lavatera, era un excelent remediu pentru înțepăturile de albină. Fără să acorde prea mare credit acestei recomnadări ,a plantat totuși ierburile aduse. După o săptămînă încercînd să mute un roi într-o cutie prin măturare, a fost înțepat de 15 albine la un picior și 9 albine la celălalt. Fiind sensibil la înțepături, a doua zi picioarele îi erau așa de umflate încît păreau un caz de elefantiazis. Și-a amintit atunci de nalba din grădină și gîndind că are ocazia să-și rîdă de ruda sa, botanistul, a rupt cîteva frunze și a început să se frece pe picioare. Spre uimirea sa, umflătura a cedat în cîteva secunde, iar în dimineața următoare nu mai exista nici un semn de înțepătură sau iritație.

După aceea, toate înțepăturile de albine le-a tratat cu această plantă și nu a mai avut nici un necaz de pe urma lor. Toamna, a adunat un teanc de frunze într-un borcan. L-a umplut cu alcool metilic și l-a lăsat să stea, acoperit, timp de o săptămînă, după care a filtrat spirtul și l-a pus la sticlă. Următoarea înțepătură a fost tratată cu acest extract, care s-a dovedit tot așa de eficace ca și frunzele, dacă nu și mai mult.

Această nablă de grădină crește cam 2 picioare (circa 61 cm) înălțime și are flori roz foarte frumoase, late de circa 2 inch (circa 5 cm). Frunzele nu sînt tipic palmate ci mai mult pedate (în revistă este desenată frunza acestei nalbe). Autorul nu poate să identifice planta exact, întrucît în Enciclopedia plantelor și florilor a lui Novak (Hamlyn) există cam 1 000 de Malvacee. Se pare însă că este vorba de așa numita „Nalbă de mosc". Planta apare spontan în fiecare an, nu are nevoie de un sol prea bogat și rezistă la secetă. Se cultivă foarte bine prin însămînțare într-o tavă cu pămînt ținută în solar sau seră și răsădită în grădină în luna martie, cînd a ajuns la înălțimea de 2 inch.

(Goddle, K. In : Bee Craft, ian. 1985, p. 12—13)

PANSAMENT PENTRU „ÎNDULCIREA" PLĂGILOR

În presa medicală din Franța a apărut un articol semnat de dr. Drouet de la Spitalul central din Nancy, în care sînt arătate rezultatele obținute prin utilizarea zahărului și mierii în tratamentul plăgilor infectate. Conform acestui articol, în clinica din Herszage au fost tratați cu aplicații de zahăr 120 bolnavi prezentînd tot felul de leziuni supurente, rezultatul fiind următorul: mirosul plăgii se schimbă după 24 ore, iar secrețiile dispar după 72—96 ore. Knutson și col. au tratat 605 bolnavi cu o pomadă pe bază de zahăr și Betadine (polivinilpirolidonă iodată), rolul acesteia din urmă fiind să mențină zahărul pe plagă după ce plaga s-a uscat și curățat. Ei folosesc acest tratament la toate cazurile pe care le au, ceea ce permite o diminuare a numărului de vizite la bolnavi, o dezinfecție rapidă a plăgii, o absență a escarelor și cheloidelor, pansamente nedureroase, care nu se lipesc de rană și o reducere a grefelor cutanate. Rostenberg și col. au tratat 19 bolnavi prezentînd ulcere care rezistau de peste un an la tratamentul dermatologic obișnuit, cu o pomadă pe bază de zahăr și lanolină anhidră. Nouă bolnavi s-au vindecat iar șapte au prezentat ameliorări.

După Forest, zahărul ar putea însă încetini vindecarea prin deshidratarea celulelor epiteliale a fibroplastelor și macrofagelor de la marginea plăgii.

Mierea a fost utilizată frecvent împotriva tratamentului a 50 cazuri de degerături, plăgi mici și ulcere; mierea reduce rapid hiperemia și edemul degerăturilor, stimulează formarea țesutului de granulație și reduce durerea locală. Cavanagh, la fel și Bulman, o utilizează pentru cicatrizarea vulvectomiilor; mierea reduce la jumătate timpul de spitalizare a acestor bolnavi, plăgile devin sterile în 3—6 zile și se vindecă rapid.

Se pare că acțiunea antibacteriană a zahărului este de origine fizică: zaharoza exercită o activitate hidrică foarte joasă pentru a permite creșterea microbilor. În ce privește mierea ,acțiunea ei bactericidă a fost demonstrată în vivo și în vitro de numeroși autori. În 1962, White a stabilit că principiul activ (numit inhibină) este apa oxigenată produsă prin acțiunea oxidazei glucozice din miere, enzimă secretată de glandele hipofaringiene ale albinei. În afară de apă oxigenată, Lavie a descoperit în miere o altă substanță antibacteriană, care se poate extrage cu ajutorul eterului la rece și este volatilă la 95° C. Asemenea substanțe au fost extrase și din nectarul florilor.

Experiența clinică mondială de utilizare a zahărului și mierii în tratamentul plăgilor și ulcerelor cutanate este veche, astfel încît experiențele mai sus arătate nu constituie decît redescoperirea unui vechi remediu. Bine studiat, acest tratament simplu, puțin costisitor și aparent fără efecte nedorite, ar putea să revoluționeze tratamentul actual al plăgilor infectate.

(Dr. Drouet, N. In: *Revue française d'apiculture*, ian., 1984, p. 14—15)

Nota redacției: **Tratarea cu miere a plăgilor deschise și a rănilor de diverse etiologii constituie o procedură utilizată empiric din cele mai vechi timpuri. Civilizațiile antice ca de pildă cea egipteană sau romană (după Herodot „părintele istoriei" — sec. V î.e.n.) aveau cunoștințe destul de ample despre virtuțile tămăduitoare ale mierii. Însă abia în ultimii ani prin APITERAPIE — această nouă știință — reevaluîndu-se cunoștințele medicinii tradiționale empirice sau populare s-au pus bazele științifice ale utilizării mierii și altor produse apicole în arsenalul terapeutic al cărui spectru de cuprindere devine, grație adîncirii cercetărilor, pe zi ce trece tot mai larg.**

Dr. I. O.

ȘTIAȚI CĂ...

...mierea poate distruge bacteriile patogene? Experiențele făcute de Dr. W. G. Sakett, bacteriolog la Institutul Agricol din Colorado au arătat că într-un mediu cu miere pură agenții patogeni ai febrei tifoide au fost distruși în 48 ore, agenții patogeni care produc dizenteria au fost distruși în 10 ore, un microorganism care se găsește în fecale și în apă a fost distrus în 5 ore.

...timp de milenii mierea produsă de albine din nectarul florilor a fost singurul aliment dulce la dispoziția omului?

...în miere se găsesc fier, cupru, mangan, siliciu, clor, calciu, potasiu, sodiu, fosfor, aluminiu și magneziu? Ele provin din solul în care cresc plantele și prin vasele acestora, trec în nectar — substanța de bază pentru albine în producerea mierii.

...dacă înainte de culcare luați două linguriță dintr-un amestec de miere și oțet de mere (2 cești miere și 6 linguriță de oțet de mere) după o jumătate de oră adormiți?

...mierea este o sursă rapidă de energie pentru organism și are foarte multe avantaje față de alte zaharuri? Iată cîteva: nu este iritantă pentru mucoasa aparatului digestiv, este asimilată ușor și repede, dintre toate zaharurile rinichii o suportă foarte bine, este un calmant care liniștește organismul, se procură ușor, satisface repede cererea de energie a corpului etc.

D. C. Jarvis: *Mierea și alte produse naturale*", Ed. APIMONDIA, 1976.

I. D.

Tipărit la I.P. „13 Decembrie 1918" sub cd. 4/98